10. CHIP
CHIP SZÁMÍTÓGÉP MAGAZIN
TEST CENTER CHIP INTERNATIONAL
X. évfolyam • 10. szám
1998. október • 980 Ft
Előfizetéssel 784 Ft

2 CD-ROM: Amiga
A Pallas Nagy Lexikona
S.u.S.E. Linux 5.3

# Színt a papírra!

## Teszt: 13 tintasugaras nyomtató

## A fölpörgetés titkai
Overclockolási módszertan

## Windows-szelídítő
Beállítás, karbantartás, színkezelés

## NetWare 5
Új hálózati világegyetem

## Grafika, fotó, film
Adobe Premiere, Micrografx Graphics Suite és Webtricity, MGI PhotoSuite, Ulead iPhoto Express

## Az Amiga visszatér
Lapunkban és CD-inken

## Hétköznapi Java
Itt, ott – mindenütt!

Előfizetői akció október 31-ig!
Részletek a 179. oldalon

Stefan

A CHIP Magazin minden példányához két CD-ROM tartozik. Amennyiben hiányoznának belőle, kérje az elárusítótól!

CHIP-PIAC melléklet 16 oldalon

Canon

SCHOLZ & FRIENDS

# Az igazán nagyszerű dolgok kis helyen is elférnek.

Grafikonokat, illusztrációkat, fotókat szeretne nyomtatni, finom színezéssel? Netán fóliára, vízálló papírra vagy pólóra? Mindehhez nincs szüksége egy nagyméretű, drága printerre. Az új, kompakt Canon BJC-250 a beépített kelet-európai kódlapokkal csodálatos minőségű nyomatokat készít Önnek. Ez a különösen sokoldalú nyomtató egy képoptimalizáló eljárás segítségével bármely ábra látványos finomítására képes. Ez az igazán fotorealisztikus nyomtató…

**CANON BJC-250**
**KOMPAKT SZÍNES NYOMTATÓ**

**FaxBank: 2-333-666/1030**

**CANON Hungária Kft.:** 1134 Budapest XIII., Váci út 37. Tel.: (1) 465 8020 Fax: (1) 350 4080

Olvasóink leveleire és kérdéseire Fazakas László és Csábi József szerkesztőink válaszolnak. A leveleket [...] módon jelölt kihagyásokkal, feladóik nevét megadva idézzük.

*Tisztelt szerkesztőség!*
*[...] Az lenne a kérdésem, hogy van-e különbség a Diamond Viper V330 és az Asus AGP/3DP – V3000 között?*
*[...] A másik kérdésem az lenne, hogy PCI vagy AGP, mert AGP – több adat, de ha a videokártyának még nincs szüksége ekkora átereszt őképességre, akkor gyorsít egyáltalán az AGP?*
*Medzibrodszky Sándor*

Mindkét kártya az Nvidia Riva 128 videochipet használja, ami alapvetően meghatározza képességeiket. A tervezőknek és a meghajtóprogramok fejlesztőinek sok-sok apró finomítása főleg a kezelés, illetve a sebesség oldaláról látszik. A Diamond Viper V330-ra, mint minden Diamond kártyára hivatalosan öt év garancia jár, míg az Asus V3000-re két év. Legutóbbi 3D-s tesztünk eredményei szerint a két kártya sebessége alig tért el egymástól. Az AGP előnyeit egyébként nem igazán használják ki a meglévő programok. A sebességi eltéréseket előző számunk 3D-s tesztjéből lehet kiolvasni.

✍

*Tisztelt szerkesztőség!*
*Arról szeretnék érdeklődni, tervezik-e hangkártyák, modemek és digitális fényképezőgépek tesztjét, és ha igen, akkor mikor. Arra is kíváncsi volnék, hogy meg lehet-e szerezni a régebben kiadott számokban található cikkeket, és tervezik-e cikksorozatok Interneten való elérésének lehetővé tételét, és ha igen, mindenkinek vagy csak előfizetőknek.*
*Üdvözlettel: Balázs Árpád*

A hangkártyák tesztje előreláthatóan a karácsony előtti – '99 januári – számunkban fog megjelenni. Digitális fényképezőgépeket is szeretnénk még az ősz folyamán tesztelni, de leghamarabb decemberi számunkban tudunk sort keríteni erre. Ennek egyik oka, hogy a teszteljárások még kidolgozás alatt állnak, lévén ez egy viszonylag új terület. A másik ok a szeptemberi Photokina '98 kiállítás, ahol jó néhány új modell fog debütált és ezek Magyarországra jutásához is szükséges némi idő (reméljük a Compfairen már itt lesznek).

Modemtesztet a jövő év első felére tervezünk. Az ehhez szükséges vonalvizsgáló, vonalzaj-szimuláló műszerekhez nem könnyű hozzájutni, de igyekszünk minél előbb megoldani a problémát. Régebbi lapszámainkat a szerkesztőségben vásárolhatja meg. Cikkeink internetes közzététele a közeljövőben nem várható.

✍

*Tisztelt CHIP Magazin!*
*A Pentium II-es gép miért fagy le az IE4 telepítése után? Két barátomnak is P2-es gépe van, és ugyanilyen problémákkal küzdenek. IE3-mal tökéletesen működik, az IE4 telepítése után óránként többször is lefagy. Erre van valami magyarázat, esetleg trükk, vagy egyszerűen teljesen véletlenül a mi gépeink ilyenek? Sajnos nem tudom, kihez forduljak segítségért, mert a szaküzletekben is csak azt a magyarázatot kaptam, hogy nem kell felrakni! Ha módjukban áll, kérem segítsenek! Előre is köszönöm.*
*Egy hűséges Olvasó*

Az Internet Explorer 4-hez már megjelent jó néhány hibajavítás (Service Pack). Javasoljuk ezek telepítését, bár könnyen előfordulhat, hogy a gép ezek után is lefagy. Amennyiben a lefagyás összefüggésbe hozható valamilyen konkrét eseménnyel, például valamelyik menüpont kiválasztásával, akkor a jelenség leírását továbbítsa a Microsofthoz.

✍

*T. Szerkesztőség!*
*[...] Az általam vásárolt Pentium II konfigurációba szerelt processzor hűtőjének a hangja olyan, mintha egy régi szocreál kávédarálót vagy első világháborús tankot hallanék! Jelzésemre a kereskedő átnézte a gépet és azt mondta, hogy az övé is ilyen hangos, de megpróbál segíteni a bajon. A megoldás az lett, hogy a processzor hűtőventilátorának vezetékét megbontották és beiktattak egy mikroégőt, ami ellenállásként működve lecsökkentette a ventilátor fordulat számát 5000-ről 2200 körére. Egy hátránya van csak az ügynek, hogy a processzor hőmérséklete a kb. 45 fokról felemelkedett 48–52-ig [...]*

*Kérdésem a következő lenne! Befolyásolja-e a processzor élettartamát tartósan ez az állapot? Van-e arról Önnek információja, hogy mi az ideális „üzemi hőmérséklete" egy Pentium II. 233 MHz-es processzornak. [...]*
*Tiszteletlel: Kosztadinovszki Norbert*

A tartósan magasabb üzemi hőmérséklet csökkenti a processzor élettartamát, de ennek mértéke gyakorlatilag meghatározhatatlan. Az Ön által említett néhány fokos emelkedésnek nincs nagy gyakorlati jelentősége, mivel a processzora valószínűleg jóval azelőtt el fog avulni, mielőtt a magasabb hőmérséklet miatt bármilyen meghibásodást tapasztalna.

Egy Pentium II-es rendszer árához képest egy jó minőségű ventilátor nem jelent különösebb többletköltséget, ezért az említett ventilátor-buherálást senkinek sem ajánljuk. Az más kérdés, hogy a kereskedő meg akar szabadulni a raktárán lévő gyenge minőségű alkatrészektől, ezért ilyen módszerekhez folyamodik. Ez a fajta megoldás már csak azért is elfogadhatatlan, mert az izzó kiégésekor *teljesen* meg fog szűnni a processzor hűtése, ami jó esetben csak géplefagyást okoz...

A processzor ideális hőmérsékletéről egyébként megoszlanak a vélemények. Az biztos, hogy tartósan 55 Celsius fok alatt használva nem lehet gond.

## Mondja el véleményét!

Felmérést készítünk a felhasználók hardverforgalmazókról alkotott véleményéről – elégedettségükről, panaszaikról. Kérjük, segítse munkánkat azzal, hogy a lapban található kartonon lévő kérdőívet kitöltve visszaküldi címünkre. Köszönjük!

## Kincstár


**8 Kettő, mindörökre**
SAC az előző CD-n: DU Meter 2.1, mIRC FAQ v37, Dinosaur Encyclopaedia v3.0, PolyView 3.03, VuePrint Pro 6.1, SnagIt32 4.2, MP3 File Editor & Player v3.05, Seagate Technical Support Desk Reference (1998 June), Dr. Hardware for Windows 2.01e, InfoDex Pro v3.01. ● SAC ebben a hónapban: MyStars! 2.62, Crossword Power 8.0, SuperMagnify 1.0, MusicEase 6.0, Arcadia. ● Zene: Banchieri Énekegyüttes ● Amiga a CHIP-CD-n ● Megújult Pergamen ● Ahoy, Nimitz! ● Lindows vagy Winux? ● Újdonságok az Árfigyelőben ● Teljes Linux-disztribúció

**20 A Pallas Nagy Lexikona**
A híres nagylexikon első két kötete a CD-mellékletünkön!


## Aktuális


22 Compaq: vitorlát bontott az új Armada ● Siemens: luxustelefon ● Novell: új hálózati világegyetem

24 Cisco Systems: távoli elérés alacsonyabb áron ● Olympus: fényképgyár ● Tainet: újdonságok a palettán

25 DTK Computer: kapcsolás 450 MHz-re! ● SMP: tisztogassunk!

26 Acer: halmozható hub; noteszgép kezdőknek ● A Computer: negyedikben írható kompaktlemez ● Synergon: XXI. századi MÁV-kommunikáció

28 Ricoh: moduláris többfunkciós gépek ● Danka: 31 lap/perc fotóminőségben ● Storage System: gyors CD-író

30 Toshiba: csúcstechnológia ultramodern formában ● Compaq Computer: a kibervilág felfedezése ● Syndicate Computers: magyar GigaByte-disztribúció

31 Alcatel Hungary: így kommunikált az Atlétikai EB

32 Apple Computer: az iMac lekörözi a 400-as Pentium II-t ● Hewlett-Packard: új szerverek, IA-64, hologramos címke

35 Creative Engineering: Pro/Engineer Foundation magyarul ● Bearing Consulting: ügyviteli program hazai kisvállalatoknak

36 ELTE TTK HA: számítástechnikai tábori emlékek ● Aark: a profi zenei stúdió építőköve ● AMD: AMD K6-2 350 MHz-en

37 Centralnet Szoftverdepó: zsebkímélő program – ingyen! ● Western Digital: webes támogatás

38 Symantec: ezredvégi Norton ● Corel: Corel Gallery 1.000.000 ● Inprise: helyfoglaló rendszer VisiBrokerrel, alkalmazásszerver, Linux-támogatás, 9. éves konferencia

39 Intercomp: érintőképernyők mindenkinek

40 Maxdata: két új képernyő ● Microsoft Magyarország: születésnap a Római-parton ● Microsoft, Soros Alapítvány: Verseny 98 ● Xircom: hálózat és modem – PC-kártyában

42 Intel: 450 MHz-es Pentium II, új Celeronok, mobil Pentium II ● MGE UPS Systems: Windows 98-modul és USB-kártya

44 Microtest: CD-szerver, kábelvizsgáló ● Tally: színesebb vállalati világ ● Sved Informatikai Rt.: új alaplap és grafikus kártya

46 Ultera: biztonsági mentés több szálon ● Sun Microsystems: vezetőváltás Magyarországon ● Silver Star: hangok a térben ● SCO: OpenServer 5.0.5, pókok a NASA-nál, egyforma vezérlők

48 Fuji, Sony: 200 megás floppy ● Microtek: a profik scannere ● Symbol: vonalkódolvasók ● Creative: SoundBlasterhez AWE32 bővítés


## Tartalom és forma


**50 CD-kirakat**
Stratégák előnyben: M.A.X.2 ● Dinós flipper: 3D Ultra Pinball – The Lost Continent ● Erdők, mezők kicsiknek: Young Scientist

**52 Játékosan angolul**
Az Europress kiadványa játékosan oktat, emellett kellemes szórakozást nyújt.

**52 Örömteli angolkodás**
Egy CD-ROM, amellyel öröm a nyelvtanulás.

**54 A növényekről...**
...és a gombákról alap-, közép- és felsőfokon szól a Növénytan CD.

**54 (Ne) szedjünk galócát!**
Könnyebben elkerüljük a mérges gombákat, ha végigtanulmányozzuk ezt a CD-t.

**56 Tanuljunk sakkozni!**
A sakk ideális játék, hasonló az élethez.

**56 Készítsünk multimédiát!**
Multimédia CD-ROM, amelyről megismerhetjük a multimédia-készítés alapjait.

**58 Könyvek**
Pétery Kristóf: AutoCAD 14 ● Anton Conrad – Richard Eisenmenger: MIDI-varázs ● Komáromy Gábor: A Macintosh világa


## Magazin


**60 Lazítani!**
Bőrünk elektromos ellenállása híven tükrözi kedélyállapotunkat – erre épül egy magyar találmány.

**62 Szárnyas Internet**
Mindenütt, mindenkor multimédia. Interjú Sven-Christer Nilssonnal, az Ericsson elnök-vezérigazgatójával.

**64 Fókuszban: Tajvan**
Összeállításunk a tajvani számítógépipar rejtelmeibe kalauzol.


## Hardver


**76 Hardverböngésző**
Primőrök a hardverek világából – ● Allied-Signal: AMP ● AMD: állandó problémák ● AOpen, Asustek...: Turbó CD-k ● Apple: hordozható iMac ● CD-RW: felfutás ● CNF: univerzális portsokszorozó ● Compaq: Alpha 21364 ● Cyrix: Jalapeno ● DRAM-gyártók: mély válság ● Elsa: Hercules felvásárlás ● Hitachi, Mitsubishi: 256 Mbit ● IBM: tudós merevlemezek; szövetség a Sanyóval; SOI; G5; olimpia; AS/400 ● Intel: StrongARM; McKinley; különféle problémák; SECC 2 ● Lucent: OEM GSM telefon; USB-s modem ● Mag Innovision: ujjlenyomat LCD-n ● Magellan: GSC-100 ● Micro Center: újabb álomhatár ● Miros: TrueFace Web ● Motorola: kisebb, gyorsabb...; gyorsteszt ● PCI SIG: mini PCI ● Royal: daVinci ● Sirf Technology: erősített GPS ● Socket Communications: skatulyányi Ethernet ● Sun: UltraSparc V ● Syquest: csődközelben ● Texas Instruments: 0,07 mikron ● Via: MVP4

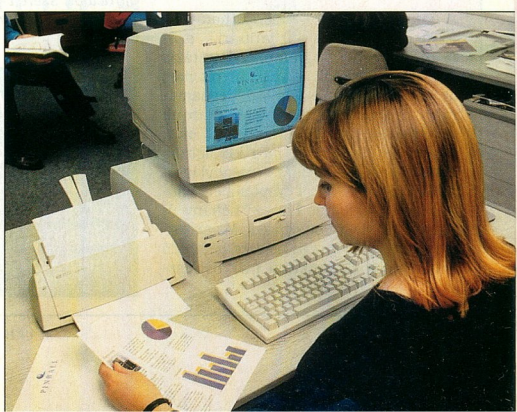
**84 Hardverkirakat**
Válogatott szintű konfiguráció: Pentium II-s gép a Hertától ● Dupla töltet: Microtek ScanMaker 6400XL ● Digitális palatábla: Calcomp Ultra Slate ● Hálózati OK(I): Oki 20n és 10i ● A botkormány visszavág: Microsoft Sidewinder Force Feedback Pro ● Hogy ne legyünk dühösek: Thrustmaster Rage 3D ● 64-en a térben: Turtle Beach Malibu Surround 64 ● Kézimunka: IBM WorkPad 8602-20X

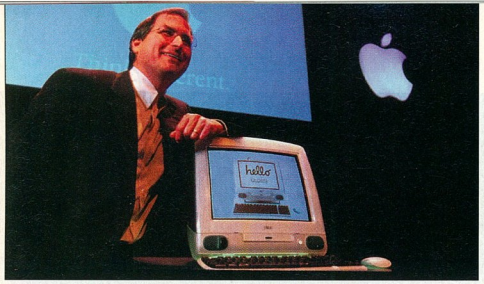
**90 Vigyünk színt a papírra!**
A PC-től sokan a papír végleges leváltását várták. Ehelyett a nyomtatók soha nem látott fejlődése következett: 13 tintasugaras nyomtatót teszteltünk.

**100 Úrtechnika a nyomtatásban**
A HP alapjaiban újította meg a színes tintasugaras nyomtatóiban alkalmazott technológiát.

**102 És hol a számítógép?**
Ismét felívelőben az Apple? Feltalálták az asztali számítógépekben a high endet? Bemutatjuk az iMac-et.


**Vigyünk színt a papírra!**
**A színes nyomtatás nagyon jó alternatíváját nyújtják a tintasugaras nyomtatók. Tesztünkben 13 készüléket vizsgáltunk meg.**
**90**





**És hol a számítógép?**
**Steve Jobsnak minden oka megvan, hogy mosolyogjon: ismét sikerült valami különöset alkotni.**
**102**

## Szoftver


104 **Szoftverböngésző**
Primörök a szoftverek világából – 7th Level: Agent 7 ● Apple: Szabad OS-t! ● Autodesk: Discreet Logic felvásárlás ● Cendant: Jelentős átszervezés ● IBM: Aix for Merced ● IBM, IETF: PKI ● Inprise: solarisos szoftverek, leválasztott dBase ● Insight: Hot off the Web ● Microsoft: AT&T per; Bristol per; NT Services for Unix; NTLM v2; Intel fenyegetés?; súlyos bug ● Network Associates: CyberMedia; Shiver ● New Moon: Liftoff „bébik" ● Novell: LogicSource ● Quark: Adobe felvásárlás? ● RealNetworks, Sun...: fair módon ● Seem Software: Truster ● Sierra Imaging: Image Expert CE ● Stac: Kettéválás ● Sun: könnyű telepítés; NanoServer; ingyenes Solaris; késik a JDK 1.2 ● Technauts: apró szerver

110 **PC-pajzs**
A Symantec Norton CrashGuard a windowsos programokkal dolgozó felhasználók rendszerhibákkal tarkított életét könnyíti meg.

112 **Az új hálózati világegyetem**
Bemutatjuk a Novell szeptember 8-án bejelentett új hálózati operációs rendszerét, a NetWare 5-öt.

117 **Ötös, de nem csillagos**
Adobe Premiere 5.0 – a meglévő alapokon alapvetően új eszköz.

120 **Régi ismeretlen**
Bár hazánkban kevésbé ismert, grafikus programjai kitűnőek: Micrografx Graphics Suite 2 és Webtricity.

125 **DTP magyarul**
Magyar nyelvű újdonság a kolozsvári BNW Systemstől: ImPRESSion 1.01.

129 **Barátságos képpel**
Ismét látókörünkbe került egy egyszerű, barátságos képszerkesztő program: MGI PhotoSuite 8.05.

130 **Csináld magad a képeidből!**
Egy program azoknak, akik szeretnek egyedi dolgokat készíteni: Ulead iPhoto Express.

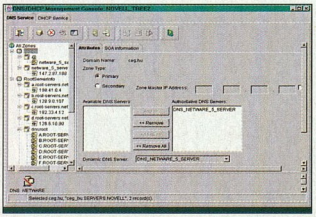
132 **Negyedik érzék**
Bemutatjuk egy méltán híres karakterfelismerő program új verzióját: Recognita Plus 4.0.

134 **Biztonságos Linux**
Az állítás szinte közhely – de mi az alapja?

139 **Java a pénztárcában**
Talán már a vízcsapot is Java programmal vezérlik? Java a beágyazott rendszerekben.


## Warp


149 **Irány a Net!**
Sorozatunk III. részében a rendszer internetes funkcióinak használatát mutatjuk be.

**Az új hálózati világegyetem**
**Telepítettük, kipróbáltuk – és most közzétesszük a Novell NetWare 5-tel szerzett tapasztalatainkat.**
**112**

## Amiga


152 **Az alternatíva**
Visszatér az Amiga! Új sorozatunk egy már-már legendás platformmal foglalkozik – mintegy a CHIP-CD-n található anyagok kalauzaként.


## Kommunikáció


154 **Internet-böngésző**
Újdonságok az Internet világából: CDNow: Európában is ● Dejanews: mi is benne vagyunk! ● Burger King: kibergyorsétterem ● Certifiedemail.com: ellenőrizhető e-mail ● Microsoft: növekvő MSN.com ● Sprint: gerinchálózat ● UUNet: garantált szolgáltatás ● Az üzlet az üzlet...: Agency.com – Eagle River Interactive egyesülés; AltaVista – Compaq megegyezés; egyesülési láz ● Priceline: szabadalmaztatva ● Új szabványok és technológiák: StampMaster – elektronikus bélyeg; Web Standards Project; W3C: DCD for XML; XFDL ● Internet és jog: spam; szólásszabadság; hogyan szabályoznánk a digitális világot? ● Érdekes site-ok és szolgáltatások: áldás a Webről; a valódi tudás; az év szoftvere; búvárkodás a misztikumban; egy kis csillagászat; fizikaoktatás 2000-ben; Labor of Love; a Lewinsky-ügy; még mindig a Titanic...; szerelmi bájital; Web-szafari

160 **Biztos, ami biztos...**
A hackermódszer: süket duma. De hogyan védekezhetünk ezzel az ősi trükkel szemben?

162 **Az utazás öröme**
Ha valóban mobilak akarunk maradni, nem elég hónunk alatt egy noteszgéppel rohangálni: Norton Mobile Essentials.


## Gyakorlat


165 **Windows-szelídítő**
Új operációs rendszer – új trükkök. Összeállításunkban a Windows 98 néhány rejtett lehetőségét mutatjuk be.

168 **Illendő színkezelés**
A Windows 98 szerves része az Image Color Management (ICM), amely a színek állandóságát biztosítja.

170 **Megmozduló menük**
Sorozatunk befejező részében „mozgó alkatrészekkel" díszítjük Web-oldalainkat.

173 **Levelezés Linux alatt**
A modern operációs rendszereknél – így a Linuxnál is – kulcskérdés az elektronikus levelezés.

178 **Túlhajtás, pajtás!**
Egy-két apróság, és a 166 MHz-es Pentium máris 200 MHz-en pörög. Ötletek overclockoláshoz.

187 **Régi és új**
Összeállításunkkal segítünk eligazodni a processzornevek erdejében.


## Kikapcsolódás


188 **Sosemvolt világ hősei**
Egy izgalmas interaktív mese átköltözött a konzolokról a PC-kre: Final Fantasy 7.

188 **Harc Whiskyért**
Egetrengetően szuper 2D-s platformjáték: Heart of Darkness.

191 **Internet, oh!**
Rettegjetek! Ismét feltűnt a Pokoli Operátor! Nyugtatóul esetleg hajtsatok le egy korsó sört.


## CHIP-PIAC


I–XVI. **oldal:** Tippek, támpontok, tanácsok. Tippek: milyen újdonságok jelentek meg a hardverpiacon? Támpontok: a kiszemelt komponens milyen képességű versenytársaihoz képest – s vajon drága vagy éppen jó vétel? Tanácsok: mit kell, mit érdemes, és mit nem szabad megvenni? ● Börze: apróhirdetések ● Lapzárta után: legfrissebb híreink ● Index

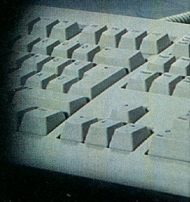

## Szerkesztőségi rovatok


3 **Fórum**
193 **Impresszum**
194 **Előzetes**
X **Hirdetőink**


## Útjelzéseink

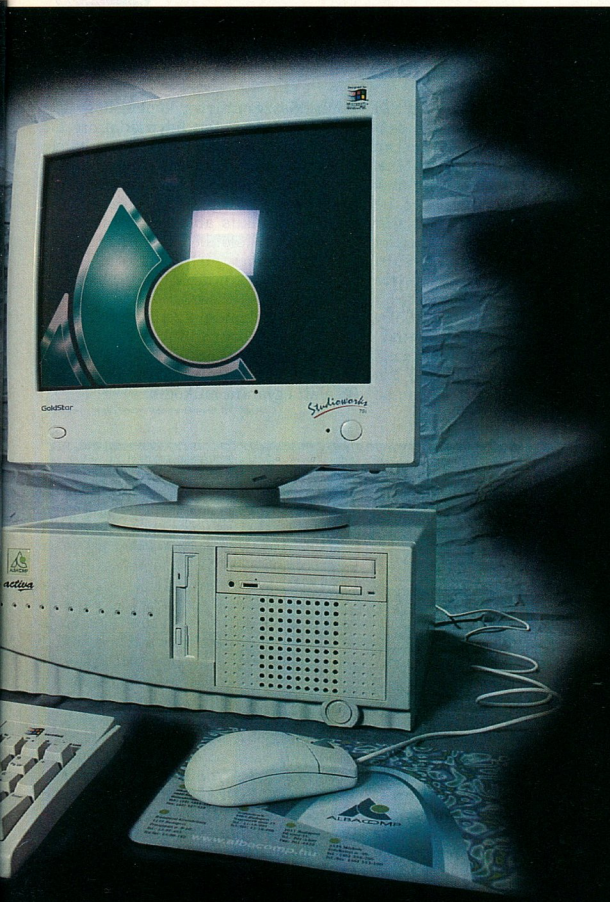
Mutató: az így jelölt forrásokból további információkhoz lehet jutni az adott hírrel, cikkel kapcsolatban.
☎ Telefonszám.
Az így jelölt cikkek a címlapon is szerepelnek.

*Az igazoltan Microsoft-kompatíbilis, Intel alaplapú, egyes típusoknál hat kártyahellyel és három év jótállással rendelkező Albacomp Activa számítógép mindenki számára kiváló választás. Csak az a gép működik megbízhatóan, amelyben rend van: az Albacomp Activában az egymáshoz tervezett és rendelt alkatrészeket egyszerűen átlátható kábelrendszer köti össze. Ezek a gépek lehetőséget adnak egy 3,5 és három 5,25 hüvelykes, előlapról is hozzáférhető, szabványos egység beépítésére.*



*Tesztelt, évek óta működő számítógépek serege – egyenként és hálózatba kötve – bizonyítja a kiváló minőséget. Szoftver még nem álmodott kényelmesebb házról...*

ALBACOM
activa
Pentium® II processzorral
Az Albacomp Activa számítógépcsalád különböző Intel processzorokat tartalmaz



ALBACOMP

*Albacomp Rt.*
8000 Székesfehérvár
Mártírok útja 9.
Tel.: (22) *315-414
Fax: (22) 327-532

*Budapesti Kirendeltség*
1139 Budapest
Frangepán u. 8-10.
Tel.: 329-1493
Tel./fax: 349-0152

*Szaküzletek:*

1065 Budapest
Nagymező utca 25.
Tel.: 311-8095
Tel./fax: 331-8108

1011 Budapest
Fő utca 31.
Tel.: 201-4409
Fax: 201-4322

3525 Miskolc
Széchenyi u. 49.
Tel.: (46) 354-266
Tel./fax: (46) 353-100

www.albacomp.hu

*Albacomp – a pontos számítógép*

A **PC97** SZABVÁNY SZERINT

Windows 95 kompatíbilis ✓
Windows NT kompatíbilis ✓
Windows 98 kompatíbilis ✓

intel inside
pentium II

AZ INTEL INSIDE EMBLÉMA ÉS A PENTIUM AZ INTEL CORPORATION BEJEGYZETT VÉDJEGYE. AZ MMX AZ INTEL CORPORATION VÉDJEGYE.

# Kettő, mindörökre

Előző számunkban két CD-t ígértünk, abban a naiv hitben, hogy egy kicsit be tudjuk hozni elmaradásainkat. Az élet csalóka. Ez a két CD még gyorsabban telt meg, mint az előző egymagában. Az esetből tanultunk: mostantól minden CHIP Magazinban (legalább) két CD lesz!

Természetesen mindennek következményei vannak, melyek érintik a lap árát is. Tény, hogy a CHIP – immár két CD-vel – alig kerül többe, mint az egy évvel ezelőtti ára az inflációval tetézve. Ráadásul október végéig még a régi, 7526 forintos áron lehet rá előfizetni, illetve a meglévő előfizetéseket meghosszabbítani. Az utcai árhoz képest ez több mint négy „ingyen" számot jelent egy évben.

## Böhöncök

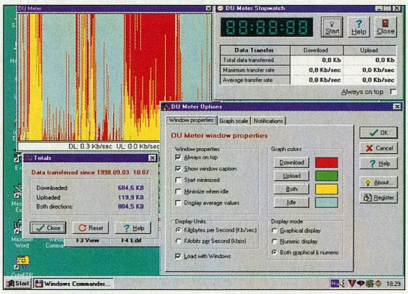
Előző számunkban kértük Olvasóinkat, hogy írjanak nekünk ötleteket, milyen programokat szeretnének CD-inken viszontlátni. Mostani, túltöltött korongjainkon nem tudunk minden kívánságot teljesíteni, de a következőkön igyekszünk behozni lemaradásainkat. Természetesen az újabb ötleteket is várjuk. (Egy tipp: sok, Olvasóink által kért segédprogram bekerült mostani SAC anyagainkba, először itt érdemes keresni őket!)

A két CD gyors megteltéért igazából négy nagy program felelős, lássuk először ezeket:

● *A Pallas Nagy Lexikon*jának első két kötete. Külön cikkben részletesen is bemutatjuk őket. Hisszük, hogy sok Olvasónk fog örülni nekik.

● *Corel Ventura 8 próbaváltozata:* bár a telepítése után csak 30 napig és legfeljebb év végéig működik, mégis értékes darab: upgrade-elni lehet róla a teljes verzióra, akárcsak egy korábbi változatról!

● *miroVIDEO Studio400*: a bemutató jellegű demó igazából csak ismerkedésre jó, viszont érdemes megismerni. Lapunkban egy kérdőív is található (34. oldal), melynek visszaküldői között 3 darab videoeditáló kártyát és 50 db pólót fog kisorsolni az őket gyártó cég, a Pinnacle Systems, teljes szoftverkörítésükkel együtt. Ez utóbbi két anyagot sajnos tömörítenünk kellett a helyhiány miatt, így közvetlenül nem telepíthetők egy kis trükk nélkül. A \SEGEDLET könyvtárban található ZipMagic98 program segítségével a Zip file-ok belseje mappaként látszik Windows 9x és NT alól, azaz egy kicsit lassabban, de előzetes kibontás nélkül használhatók a bennük lévő szoftverek. Figyelem! A ZipMagic is csak 30 napig él...



● A *S.u.S.E. Linux 5.3* a valaha is CD-inkre került legnagyobb Linux-disztribúció. Hogy mégis helyet szorítottunk neki, annak az az oka, hogy szinte egy Windowszal összemérhetően könnyű telepíteni, KDE grafikus felületének nyelve pedig *magyar* is lehet, csak át kell kapcsolni az alapbeállítás szerinti angolról. Később részletesen írunk róla.

*Bata László*

## SAC az előző CD-n

Szokásunkhoz híven az előző – nem ebben a számban lévő – CD SAC-os anyagaiból is szemezgetünk itt:

● *DU Meter 2.1:* XXXIII. CD. \SAC\COMM\DUMTR21.ZIP. Valószínűleg sokan voltak már Olvasóink közül is olyan helyzetben, hogy nyomon szerették volna követni, mennyire használják ki internetes sávszélességüket egy adott pillanatban – akár modemről, akár helyi hálózaton (LAN) keresztül. A szeptemberi CD-nken megtalálható DU Meter 2.1 egy erre való hálózatfigyelő program.

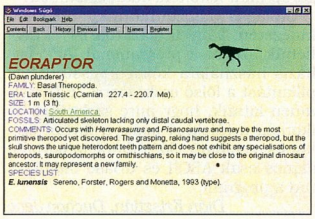
Mindössze annyira képes, hogy figyelje az Interneten folyó adatforgalmunkat. Így viszont látjuk, hogy hány letöltést tudunk még indítani a többi mellett úgy, hogy például még böngészni is tudjunk. Egy kis (változtatható méretű) grafikus ablakot jelenít meg, ahol három különböző színnel jelezve láthatjuk, hogy mennyi adatot fogadunk (piros), küldünk (zöld), illetve e két érték átlagát (sárga) is jelzi a program egy grafikonon. Ezenkívül mutatja a letöltés sebességét (Kbyte/s-ban). Beállíthatjuk, hogy automatikusan elinduljon bekapcsoláskor. Windows 95 és 98 alatt egyaránt működik.

● *mIRC FAQ v37:* XXXIII. CD. \SAC\COMM\MFAQ37HP.ZIP. Ha Önnek nem mond semmit az a szó, hogy IRC, nyugodtan ugorja át ezeket a sorokat. Viszont akinek mond, az biztos ismeri a mIRC-t, az egyik legelterjedtebb IRC klienst. Tjerk Vonck készített hozzá egy FAQ (Frequently Asked Questions – gyakran feltett kérdések) dokumentumot. Ennek a legfrissebb kiadása került az előző havi SAC-anyagba.

Elég jól össze vannak gyűjtve a kérdések, igyekeztek a legalapvetőbb dolgoktól egészen a haladó ismeretekig egy átfogó kérdéssorozatot összeállítani. Kezdve onnan, hogy mi is az a mIRC, egészen az Alias és CTCP parancsok használatáig, nem kihagyva a biztonság kérdését. A leírás csak a felhasználó szemszögéből felmerülő kérdésekkel foglalkozik, nem érinti a szerver oldali megoldásokat és más scriptek (botok) írását. A szöveg windowsos súgófile (help) formátumban olvasható.

● *Dinosaur Encyclopaedia v3.0:* XXXIII. CD, \SAC\EDUCULT\DINO30S.ZIP. Még mindig tart a dinómánia! Ennek oka valószínűleg a Jurassic Park – a két film lázba hozta az egész

világot. Lehet, hogy e filmek ihlették a Dinosaur Encyclopaedia alkotóit is, akik egy teljes, részletes kalauzt adnak a számítógépet használók kezébe. Minden dinoszaurusz-fajról megtudhatjuk

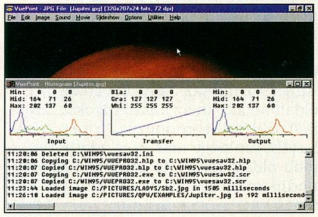



méreteit, biológiai besorolását, hogy mely korban élt, mely területeken, némi információt az előkerült maradványaikról, és egy rövid megjegyzést magáról az állatról. A szerzők windowsos súgófile-ba szerkesztették az egész enciklopédiát, így több helyen is linkek segítik tájékozódásunkat a jól összeállított adatbázisban, ahol ábécé rendben vagy földtörténeti korok szerint tájékozódhatunk.

● *PolyView 3.03, VuePrint Pro 6.1: XXXIII. CD,* \SAC\GRAPH\POLYV303.EXE, VUEPRO61.EXE. A legtöbb számítógép-felhasználó a keze ügyében tart a gépén valamilyen képnézegető programot. Múlt havi CD-nken két figyelemre méltó szoftver is található ebben a műfajban. A PolyView fő előnye, hogy az ACDSee-hez hasonlóan beépített böngészője van, így könnyedén használhatjuk a húzd és ejtsd módszert.

A program másik nagy előnye, hogy felsorolhatatlanul sok file-formátumot ismer, talán csak mozgó GIF-et nem képes lejátszani. Ez ugyan elég nagy baj, de kárpótol minket rengeteg képátalakító eszköze. Megtalálható közöttük a forgatás, a színmélység módosítása, kontraszt- és élességszabályozás mellett többféle színbeállítási lehetőség is. Mindezeket beépített effektek és különböző szűrők (például neon, emboss stb.) egészítik ki. A programba bekerült a ma már elkerülhetetlen diabemutató funkció is, ahol akár magunk is összeállíthatjuk a lejátszandó képek sorrendjét (például előadásokra), vagy rábízhatjuk ezt a gépre, esetleg annak véletlenszám-generátorára.

A másik képmegjelenítő a VuePrint. Kezelhetősége elmarad előbb ismertetett társáétól, multimédiás képességeiben azonban fölülmúlja azt, hiszen ké-



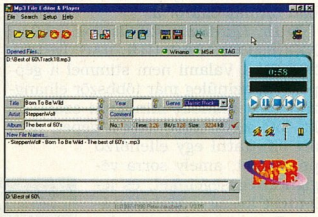
pes hangok és filmek lejátszására (mozgó GIF-ére nem). Ezenkívül kezeli a ZIP file-okat, ráadásul egy külön ablakban vezeti eddigi ténykedésünk listáját, ami jól jön, ha elrontottunk valamit.

● *SnagIt32 4.2:* XXXIII. CD, \SAC\GRAPH\ SNAG3242.ZIP. Hányszor, de hányszor volt már szükségünk a képmentő szoftverekre itt a szerkesztőségben! Ezekre a programokra nemcsak nekünk, újságíróknak lehet szükségünk, hiszen sokszor kell például bemutatót készíteni valamilyen szoftverről, esetleg kedvenc játékunkból szeretnénk lementeni egy csuda jó képet.

Erre a feladatra nagyon sok program vállalkozik, és a SAC könyvtárban rendszeresen találkozhatunk velük, azonban többségük a lementett kép közepén jó nagy betűkkel hozza tudtunkra, hogy ő csak próbaváltozat.

Nem így a SnagIt legújabb verziója! Segítségével a teljes képernyőt vagy egy ablakot lementhetünk egy file-ba, vagy a vágólapra. Kérhetjük, hogy előtte mutasson előzetes képet. DOS-os grafikus képernyő is lementhető vele – ez sajnos nem mindig sikerül neki, de megéri megpróbálni. Egyszerűen kezelhető és könnyen érthető.

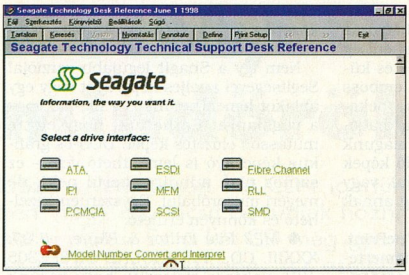
● *MP3 File Editor & Player v3.05:* XXXIII. CD, \SAC\SOUND\MP3FE305.ZIP. Sokszor előfordul, hogy kezünk ügyébe akad egy kellemes hangzású MP3 file, és szívesen meghallgatnánk többször is. Csakhogy van egy aprócska probléma: a file semmi információt nem tartalmaz az előadóról, a számról stb. Pedig ezekhez a file-okhoz hozzáfűzhetők ilyen megjegyzések. Ezt a hiányt igyekszik bepótolni az MP3 File



Editor & Player. Segítségével kedvenc zeneinknél megadhatjuk a szám címét, előadóját, a lemez címét, kiadásának időpontját, a zene műfaját, még megjegyzést is fűzhetünk a számhoz. Mindezt gyorsan és egyszerűen. A program mindezek mellett egy egyszerű lejátszóval is szolgál, amely teljesen kompatibilis a Winamp lejátszóval, és jól illeszkedik ahhoz, például használhatjuk a Winamp beállításait.

● *Seagate Technical Support Desk Reference (1998 June):* XXXIII. CD, \SAC\TEXT\STDR9806.EXE. Szervizesek és barkácsolók számára egyszer már ajánlottuk a Seagate merevlemezeinek teljes körű leírását egy korábbi CD-nkről. A múlt havi korongon ennek az adatbázisnak egy felújított, kibővített változata található meg. A korábbi egyszerű TXT file-t az írók most átalakították windowsos súgófile-lá, így könnyebben kezelhető, és egy adott merevlemez keresése is gyorsabb.

Nagyon tetszett, hogy a szerzők nemcsak az egységek adatait közlik, hanem




elmagyarázzák a különböző szabványokat, fogalmakat is. Ebben egy külön link is segíthet, ahol ábécérendben összefoglalták a fentieket. A kibővített adatbázisban a legújabb típusok is megtalálhatók. Az egyetlen probléma: magyar kódlapot használva nehezen olvashatók az adatok, mert azok továbbra is sok helyen ASCII formátumban vannak eltárolva.

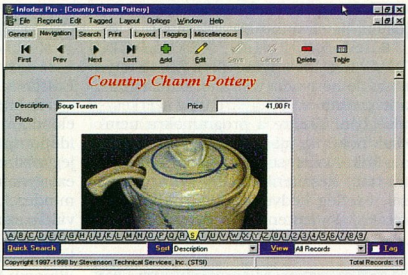
● *Dr. Hardware for Windows 2.01e:* XXXIII. CD, \SAC\UTILDIAG\DRHW-20E.EXE. Valami nem stimmel a géppel. Valószínűleg már többször elhangzott ez a mondat mindenki szájából. Mielőtt szétszed(et)nénk a gépet, nem árt lefuttatni egy ellenőrző programot, amely sorra végignézi egységeinket, és jelentést készít a vizsgálatáról. Ez nagyon hasznos lehet, hiszen gyakran mi is rájöhetünk, hogy mi miatt lassabb a gép a kelleténél, vagy melyik eszköz nem hajlandó megfelelően működni.

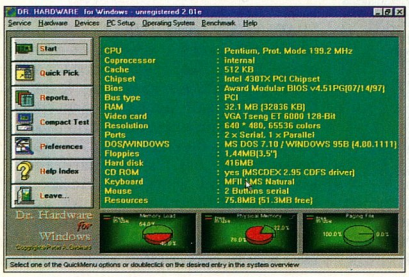
A Dr. Hardware for Windows pontosan erre a célra szolgál. Igényes és könnyen kezelhető felületével bárki elboldogul. A programot azok is jól használhatják, akik egyszerűen csak kíváncsiak, hogy mi van a gépük belsejében. Szinte minden eszközről nagyon sok információval tud szolgálni a program. A tesztek végén grafikus összehasonlítást kapunk más, azonos kategóriájú eszközökkel.

● *InfoDex Pro v3.01:* XXXIII. CD, \SAC\UTILMISC\IPRO301.ZIP. Egy számítógépes rendszernél szinte elkerülhetetlen egy jól átlátható, könnyen kezelhető adatbázis. Erre rengeteg nagy és drága szoftver létezik – múlt havi CD-nken azonban egy kicsi, ám mégis sokat tudó adatbázis-kezelő program.

Első négy indításakor a nap tippjével fogad (a regisztrálatlan verzió csak 4 tippet tartalmaz). Ezt követően a bal oldali ablakban az adatbázisokat látjuk fastruktúrába rendezve. Innen kiválaszthatunk egy már kész adatbázist, a jobb oldalt található gombra kattintva pedig magunk is készíthetünk egy újat.

Az új adatbázisok készítésében egy varázsló is segít. Először meg kell adnunk, hogy melyik könyvtárban legyen az adatbázis-file, majd annak neve után választhatunk az előre definiált stílusok közül, vagy a *Custom* pontot választva magunk készíthetjük el az adatbázis szerkezetét és megjelenését. Ebben nagy segítségünkre lehet a felső eszközsor, ahonnan a mezőnek megfelelő típusú eszközt kiválasztva gyorsan és egyszerűen hozhatjuk létre az adatbázis mezőit. Figyeljünk arra, hogy mezőnévben nem használhatunk ékezetes karaktereket! Kellemes dolog, hogy képeket is elhelyezhetünk az egyes rekordokban (például képes telefonregiszter készítésekor). Ha végeztünk, akkor már nincs más dolgunk, mint feltölteni adatbázisunkat.




Utólag is változtathatunk a rekordok kinézetén, vagy táblázatba is rendezhetjük azokat a programmal. Az adatbázis használata közben vessünk egy pillantást a fölső eszközsorra. Egyértelműen látszik, hogy mire szolgálnak az ikonok, a fülekkel pedig a kívánt eszközsor csalható elő. Adatot importálni sajnos csak ASCII és dBase file-okból tud a program.

*Dián Krisztián, Duchon Jenő*

## SAC ebben a hónapban

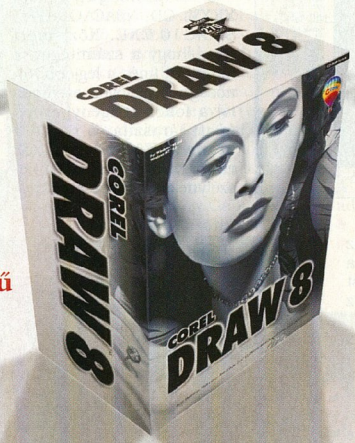
Az előző SAC böngészése után térjünk át az e havi SAC-ra! Igazából ez is a CD-t gyors iramban megtöltő anyagok közé tartozik, de reméljük, hogy mindenki örömmel fogadja és használ veszi.

● *MyStars! 2.62 – 16 és 32 bites verzió:* XXXV. CD, \SAC\EDUCULT\MYSTA262.ZIP és MYS32262-ZIP. E havi CD-nken több csillagtérképprogram is található. Ezek közül információit és szolgáltatásait tekintve egyaránt kiemelkedő a MyStars. Amatőr csillagászoknak kiváló eszköz, mivel az égboltot látványosan és részletesen képes megjeleníteni, sőt, kinyomtatni is, így már délután felkészülhetünk az esti megfigyelésre.

A térkép megjelenítéséhez a helyzetünkön és a pontos időn kívül többféle nézetet választhatunk, a négy égtáj felé és fel-le való kukkolás mellett tetszőleges objektumon rajta tarthatjuk a szemünket.

Meghatározhatjuk a csillagoknak és csillagképeknek, a távoli halmazoknak, a naprendszer bolygóinak, kisbolygóinak és üstököseinek megjelenítési módját, kiírathatjuk föléjük a nevüket vagy katalógusbeli kódjukat, rájuk kattintva pedig lekérdezhetjük adataikat. A program többféle optikai effektust is kezel, például a fény elhajlása miatti torzulásokat és a nappal/éjszaka fényváltozását. Háromféle koordinátarendszert kapcsolhatunk be akár egyidejűleg, egy objektumra nézve a célkeresztet és látószöget is körérajzolhatjuk. Az animáció bekapcsolásakor figyelemmel kísérhetjük a bolygók keringését és a Föld forgását az általunk választott sebességgel.

# A MEGJELENÉSEN MÚLIK MINDEN




**Angol nyelvű változat**

**Nézze meg jobban!** A CorelDRAW™ 8 elsőrendű tulajdonságai révén továbbra is az igényes tervezők kedvenc eszköze. A profik az interaktív eszközök, a hihetetlenül sokoldalú hasznosíthatóság és teljesítmény, valamint a kiemelkedően jó próbanyomtatási és levilágítási jellemzői miatt választják. A Corel PHOTO-PAINT™ 8 a programcsomag szerves részeként még nagyobb alkotói szabadságot biztosít. Akár több oldalas nyomtatandó, meghatározott formájú elrendezésről, akár webkép tervezéséről van szó, a CorelDRAW 8 minden szükséges eszközt biztosít. Megmaradt a grafika korábban megszokott tökéletessége. Ha a megjelenés a fontos, a CorelDRAW 8 a megoldás.

| Distributors: | | Resellers: | |
|---|---|---|---|
| Codra Ltd. | 203-4527 | Albacomp | (22) 515-465 |
| | | aPlus Debrecen | (52) 434-425 |
| SVED Rt. | 222-0133 | Gemofis | 321-1539 |
| Számalk Rt. Distribution | 203-0299 | Keszo Kft. | 332-8717 |
| Walton Networking Kft. | 465-5070 | Kimsoft Kft. | 319-8973 |
| | | Sprint Kft. | 210-4836 |
| | | Szoftver ABC | 329-2737 |
| | | SZÜV Rt. | 363-3281 |

COREL®

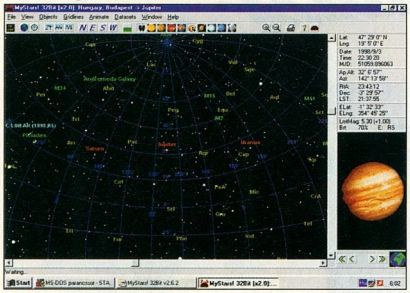
*Go further*™

www.corel.com • +353-1-706-3912

Ez a hirdetés a díjnyertes Corel grafikai szoftver használatával készült.

Copyright © 1998 Corel Corporation. Minden jog fenntartva. A Corel, a CorelDRAW, a Corel PHOTO-PAINT és a Go further (Lépjen tovább) jelmondat a Corel Corporation vagy a Corel Corporation Limited védjegye vagy bejegyzett védjegye. Minden más termék, betűkészlet, vállalatnév és emblléma a megfelelő vállalat védjegye vagy bejegyzett védjegye. KUR-0569-HUN

## Barangolás a CHIP-CD-n

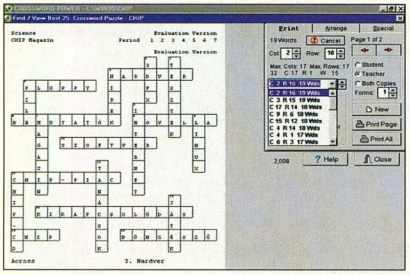


Végül a program lehetővé teszi az adatbázisokban való keresést, vagy a több mint ezer kisbolygót és üstököst számláló katalógusok kibővítését az újólag fölfedezett égitestekkel.

A MyStars erőssége az adatbázis nagy mérete mellett az, hogy minden részletre kiterjedően meghatározhatjuk a megjelenítés feltételeit és tulajdonságait, ezzel a számunkra legáttekinthetőbb térképet varázsolva a képernyőre vagy a papírra.

● *Crossword Power 8.0:* XXXV. CD, \SAC\EDUCULT\CROSSP80.ZIP. Mint neve is mutatja, ez egy keresztrejtvénykészítő program, amely nagyban megkönnyíti a rejtvények összeállítását. Tulajdonképpen nincs más dolgunk, mint összeírni azokat a szavakat, melyeket szeretnénk, ha benne lennének a mezőkben, és beállítani, hogy milyen formában szeretnénk látni őket.

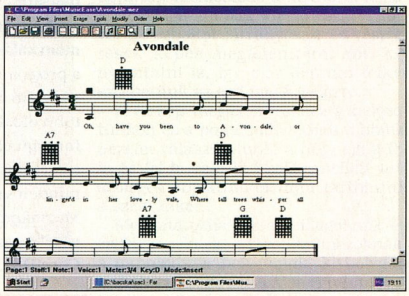
A program minden mást megtesz helyettünk, szinte azonnal felkínálja az általa előállított legjobb kombinációkat, mindegyik mellett jelezve, hogy hány szót sikerült belevennie a listánkból. Nagy hasznát vehetik például a nyelvtanárok: minden óra szójegyzékéből készíthetnek egy feladatot, játékos módon segítve a tanulókat a memorizálásban. Ehhez a program külön támogatást nyújt: a keresztrejtvényeket kitöltendő és tanári változatban is kinyomtathatjuk.



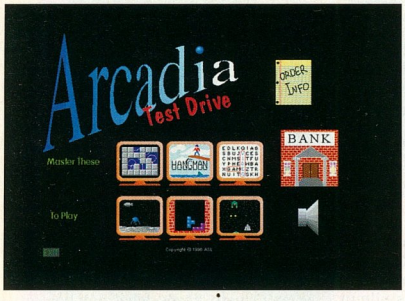
● *SuperMagnify 1.0:* XXXV. CD, \SAC\GRAPH\SMAG10.EXE. Közismert tény, hogy a számítógépek monitora (még a legjobb minőségű képcsövek esetében is) a fokozott igénybevétel miatt fárasztja és rontja a szemet. Különösen azok vannak kitéve ennek a veszélynek, akik erősen rövidlátók: vagy túl közel kell hajolniuk a képernyőhöz, vagy a távolnézésre alkalmas szemüvegben kell alig egy méterre meresztenüük a szemüket. A SuperMagnify ugyan nem ígéri, hogy teljesen megszünteti a monitor szemünkre gyakorolt káros hatását, de legalább lehetővé teszi, hogy távolabbról nézzük a Windows felületét. Elindítva egy külön ablakot nyit, melyben az egér alatt lévő területet az általunk meghatározott mértékben kinagyítja. Most már kényelmesen hátradőlhetünk székünkben, és olvashatjuk még a legapróbb betűs szövegeket is.

● *MusicEase 6.0:* XXXV. CD, \SAC\SOUND\MEW-600.ZIP. Visszatérő vendégként köszönthetjük a MusicEase kottakészítő legújabb verzióját a SAC-ban. A programban kissé szokatlan módon, billentyűzetről szerkeszthetjük a dalokat, aminek azok örülnek leginkább, akik már töltöttek hosszú perceket az egér „becélzásával" a hasonló célú szoftverekben. A hangjegyek jellemzőit viszont előre be kell állítanunk, ami bonyolult ütemek esetében némileg lelassítja a szerkesztést. A hangjegyeket a betűjeleknek megfelelően vihetjük be, a különböző váltóbillentyűkkel kombinálva több oktávra kiterjedően.

A kották szinte minden tulajdonságát beállíthatjuk, a mérettől az egyes vonalak elrejtésén át az előjegyzésekig. Szinte az összes, a zenében használatos hatást elérhetjük az *Insert* menü parancsainak készletével, ugyanitt különböző feliratokat és instrukciókat fűzhetünk a kottához. A legegyedibb lehetőség, hogy a dallamokat a hagyományos ötvonalas lejegyzésen kívül gitár, bendzsó és mandolin tabulatúrán is megjelenítheti. A szerkesztett dalokat ellenőrzésképpen lejátszhatjuk, a jól sikerülteket ki is nyomtathatjuk. A program által használt WYSIWYG megjelenítés jóvoltából a képernyőn valóban az a kép látható, ami majdan a nyomtatóból előkúszó papírlapokon.




● *Arcadia:* XXXV. CD, \SAC\EDUCULT\. Hogy a szórakozás se hiányozzon e havi összeállításunkból, az Arcadia egyszerre hat játékot is kínál számunkra. Az első memóriajáték, melyben a letakart alakzatok közül kell megtalálnunk a párokat. A következő a nálunk „akasztófa" néven ismert szókitalálósdi, melyben az üres karakterek-




kel ábrázolt betűket kell eltalálnunk. A helyes válaszainkból összeáll a teljes szó, de ha hibázunk, a pallón mögöttünk álló mogorva kalóz kardjával noszogat a tengerbe. Angolul tudóknak itt nagy segítség, hogy a keresett szó körülírva megjelenik a képernyőn.

Ha ezt a játékot megúsztuk szárazon, máris belevethetjük magunkat a szóhalmazba, melyben a betűkavalkádban kell megtalálnunk az előre meghatározott szavakat. Manőverezési képességeinket is próbára tehetjük a holdra szállás egy újabb adaptációjában: itt megadott idő alatt kell holdkompunkkal a célkereszt fölé navigálnunk és zökkenőmentesen landolnunk. A klasszikus Tetrisben egyértelmű a cél: lehetőleg hézagmentesen kitölteni a verem alján lévő sorokat. Végül az akciókra fogékonyabbak élhetik ki billentyűpüfölő hajlamaikat a lövöldözős játékban. Ezenfelül az Arcadia a hat játékot összeköti egy hetedikkel: mindegyiknek meg van adva a pontszámban vett „tétje". Ha egy játékot sikeresen teljesítünk, megadott értékkel nő pontjaink száma, a hibák viszont csökkentik az addig összekuporgatott pontokat. A kifejezetten angol tudást igénylő epizódon kívül a játékot bátran ajánlhatjuk a kisebb gyerekeknek is – míg mi esetleg éppen munkánkat végezzük egy másik gépen.

*Bácskai Zoltán*

## Zene

Minden helyhiány ellenére most is került zene a CD-re. Igaz, nem annyi, mint máskor, de az előadói által képviselt műfaj igazi ritkaság.

### Banchieri Énekegyüttes

Az együttes tagjai a nyíregyházi Kodály Zoltán Ének-zene Tagozatos Általános Iskolában kezdték zenei tanulmányaikat, ahol a – Szabó Dénes vezette – Cantemus gyermekkórusban énekeltek. 1988-ban, az iskola befejezése után alakították meg saját együttesüket. Kezdetben korábbi zenetanáruk és kórusvezetőjük látta el őket zenei tanácsokkal. Az együttes tagjai: Leányvári László, Nagy Gábor, Nagyváti Zsolt, Rohály Tibor, Szabó Soma és Szilágyi Szilárd. Műsorukban egyaránt felcsendülnek reneszánsz madrigálok, egyházi művek, kortárs magyar darabok és könnyűzenei feldolgozások.

A Magyar Televízió Ász című programjában megyéjük első helyezettjei lettek. Ezután egyre több meghívást kaptak az ország számos városába, a televízióba és rádióba. Később zenéjükkel bejárták szinte egész Európát. Több nemzetközi fesztiválon és kórusversenyen, valamint 1993-ban a *Ki mit tud?* komolyzenei kategóriájában is megszerezték az első helyet. Munkájuk során többször is kapcsolatba kerültek a stílus nemzetközileg leginkább ismert képviselője, a King's Singers tagjaival.

1996-ban jelent meg az együttes első CD-je Banchieri Singers címmel a japán Harmonia Ltd. kiadásában. Az együttes tagjai megalakulásuktól kezdve tudatosan vállalják Kodály Zoltán szellemi örökségét és zenepedagógiájának népszerűsítését. Munkájukkal szeretnék elérni, hogy a társas éneklésnek ez a formája mindenki számára élvezhetővé és népszerűvé váljék. Ars poeticául névadójuk, Adriano Banchieri gondolatát választották: „A komoly, drámai művek mellett az embernek szüksége van vidámságra, könnyű szórakozást nyújtó darabokra is. Csináld jól az egyiket és élvezd a másikat."

A Banchieri Énekegyüttes két év után újabb két albummal lép a nyilvánosság elé.

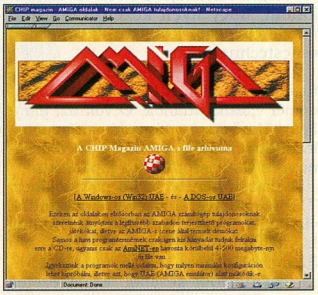
*Musica* című lemezükön reneszánsz motetták és kortárs szerzők művei, a *Liliom dal* című CD-n pedig magyar és japán népdalfeldolgozások hallhatók. A kiadásra készülődő albumokról adunk ízelítőt a CHIP-CD-n.

- banchi@elender.hu
- www.bmc.hu/banchieri

*Bácskai Zoltán*

## Amiga a CHIP-CD-n

Mint az Amigáról szóló cikkünkben (152. oldal) is olvasható, jelen CD-nktől kezdve amigás anyagokkal is foglalkozunk, természetesen HTML-oldalakba ágyazva az információkat. Ezeken az oldalakon elsősorban az Amiga számítógépek tulajdonosainak szeretnénk átnyújtani a legfrissebb szabadon terjeszthető programokat, játékokat, illetve az amigás scene által termelt demókat. Sajnos a havi programtermésnek csak kis hányadát tudjuk felrakni erre a CD-re, ugyanis csak az AmiNETen havonta körülbelül 4-500 Mbyte-nyi új file jelenik meg... Igyekszünk minden program mellé odaírni,




hogy milyen minimális konfiguráción lehet kipróbálni, illetve azt, hogy az UAE Amiga-emulátor alatt működik-e. Természetesen az UAE legújabb PC-s (DOS és Win32) verziója is rákerült CD-nkre.

## Megújult Pergamen

A sci-fi és fantasy szerepjátékok kedvelőinek régi ismerőse a CD-inken rendszeresen feltűnő Pergamen Magazin. Mostani korongunkra egyszerre két új száma is felkerült, immár megújult formában. A korábbi windowsos program helyett platformfüggetlen HTML-alapokra helyezték a Pergament – remélhetőleg

sok linuxos Olvasónk örömére –, a gyengébb gépet használók számára pedig megmaradt a DOS-os változat is.

## Ahoy, Nimitz!

Azt hiszem, sokan emlékeznek a Végső visszaszámlálás című filmre, melyben talán nem is a történet volt a legérdekesebb, hanem a főszereplő, a Nimitz repülőgép-anyahajó. Ez volt az első alkalom, hogy ilyen közelről és ilyen részletességgel láthattunk amerikai csúcstechnológiát.

A hajó névadója Chester Nimitz flottaadmirális, akinek II. világháborús érdemei vitathatatlanok. Ő volt az, aki a Pearl Harbort ért támadás után megfordította a helyzetet a Csendes-óceánon, és visszaszorította a japánokat.

A hajó története méltó névadójához. 7 évig építették, 1975-ben bocsátották vízre. 1979-ben részt vett az Evening Light hadműveletben, melynek során 52 amerikai túszt szabadítottak ki iráni fogvatartóik kezéből. Emlékezetes szerepet játszott az Öböl-háborúban is.

A hajó méretei lenyűgözőek. Több mint háromszáz méter hosszú, majdnem száz méter széles, teljes terheléssel 95 ezer tonna, több mint hatezer fős legénység „lakik" rajta. Nem csoda, hogy a Nimitznek saját Web-helye van,

ahol a hajó bemutatásán túl a legénység és az értük aggódó családok mindig megtudhatják a fontosabb eseményeket, híreket. Ezt az érdekes site-ot tükrözhettük le CD-nken a US Navy hozzájárulásával. Hajóra fel!

*Nagy Zoltán*

## Lindows vagy Winux?

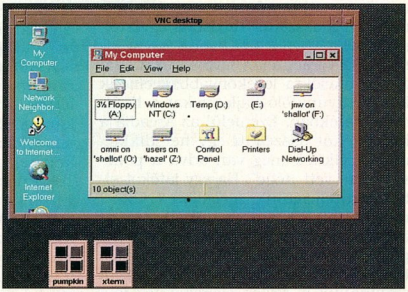
Gyakran előfordul, hogy egy irodában át kell ülnünk egy másik géphez a sajátunktól, és ott kell elvégezni valamit egy, csak azon a gépen telepített programmal. Időnként vissza kell sétálnunk saját gépünkhöz elintézni valamit, és így tovább. Mennyivel egyszerűbb lenne, ha a saját gépünkről tudnánk programokat elindítani más gépeken a hálózaton keresztül, és azokkal kényelmesen dolgozni a *távolból*!

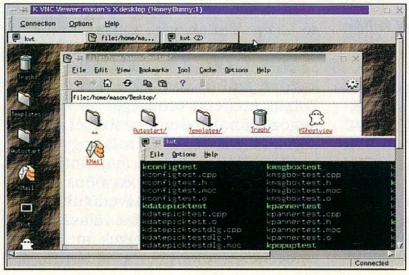
Unixos gépek között ez a problémát az X11 protokollon alapuló szabványos grafikus rendszerrel már réges rég megoldották. Ezekkel a Microsoft rendszerei sajnos „maguktól" nem értenek szót, de a windowsos világban maradva sem mindig egyszerű megoldani, hogy a szomszédos gépen futó program a mi munkaasztalunkon jelenjen meg. Az X11 protokollnak több megvalósítása is létezik Windowsra, de ezek többsége – a jobb minőségű változatok kivétel nélkül – drága kereskedelmi termékek.

A CD \VNC könyvtárában mi egy olyan – teljesen ingyenes, a GNU GPL licenc alá tartozó – programot adunk közre, mely e platformok között teljesen megoldja a fenti problémát, ráadásul pluszfunkciókat is nyújt. A program ingyenessége ellenére profi darab, az Oracle és az Olivetti közös fejlesztőlaboratóriuma jegyzi.

A VNC, azaz Virtual Network Computing egy kliens-szerver alapú rendszer. Windowson a gép desktopját másolja le, Unix rendszereken virtuális X11 szerverként használható oly módon, hogy mindenkinek lehet egy vagy akár több desktopja is ezen keresztül. A *vncserver* elindításával azonnal feléled ez a desktop, és a programok a háttérben elindulnak. Ezután csatlakozhatunk a kliensprogramjával a kiválasztott vncserverhez, ami a jelszó megadása után átadja a munkaasztalunkat, és máris dolgozhatunk. Ha valamiért fel kell függesszük a munkát, vagy át kell „vinni" a futó programokat azok leállítása nélkül egy másik terminálra, semmi gond: kilépünk a kliensből, ezzel a háttérbe téve a szerveren futó programokat, majd újra csatlakozhatunk hozzá a másik gépről.

A VNC természetesen nemcsak eltérő operációs rendszerek között él, azonos rendszerek – például két



A kényelem nemcsak éjszaka fontos.

Mouse Man® Wheel. Tenyérbe simuló formája és négy gombjának célszerű kialakítása meggyőzően mutatja, hogy tervezésekor a legfőbb szempont az Ön kényelme volt. Igy a számítógép előtt ugyanolyan kellemesen töltheti el az idejét, mint a pihe-puha párnák között. A különbség mindössze annyi, hogy sokkal tevékenyebben. Kialakításakor ugyanis a kényelem mellett az irányíthatóság is fontos szerepet kapott. Egyedülálló gördítőkerekeinek köszönhetően könnyedén mozoghat a Windows® 95, a Windows 98 és a Windows NT® 4.0 programokban, vagy szörfözhet az Interneten. Ha egyszer kézbe vette, soha többé nem akarja letenni.
www.logitech.com

It's what you touch.™

Windows – között is megoldható a „távmunka".

Teljes grafikus felületek átvitele hálózaton nem egyszerű feladat, nagy sávszélességet igényel. Így van ez a VNC esetében is, azaz ne várjuk tőle, hogy modemen működni fog. A 10 Mbit/s-os Ethernet egy reális minimumnak tűnik. Ezen segíthet a protokoll néhány speciális tulajdonsága, amely lehetővé teszi, hogy a munka közben csak bizonyos speciális területek frissüljenek. Ez lehet az aktív ablak, csak az egér alatti rész, csak az az ablak, ahol valami megjelent stb. Ez esetben a képernyőnk általában elég kuszának látszik, de ehhez hamar hozzá lehet szokni, és amin épp dolgozunk, az mindig jó.

A mostani CD-re felkerült a program linuxos, windowsos, MacOS-ra és Solarisra készített változata mellett a teljes forráskód is. (A CD-n lévő S.u.S.E. Linux 5.3 disztribúcióban is megtalálható a program.)

*Slapic*

## Újdonságok az Árfigyelőben

Reméljük, mostantól még könnyebben lesz böngészhető a CHIP-PIAC Bevásárlókosarának CD-s változata: részlista-készítésnél keresési tippeket kapunk a programtól. Ez különösen a sokszínű CSEMEGE táblázatban jelenthet nagy segítséget (különválaszthatjuk vele például a scannereket a hangszóróktól vagy az egerektől), de a többi kategóriában is igyekeztünk olyan tippeket összeválogatni, melyek rávilágítanak a termékek alapvető tulajdonságaira. A merevlemezek táblázatát pedig mostantól a Ft/Mbyte arány szerint rendezve is megjeleníthetjük.

## Ismét teljes Linux-disztribúció

Lehetőségünk van ismét egy teljes, telepíthető Linux rendszert közreadni. Most a S.u.S.E. Linux 5.3-at választottuk. Úgy érzem, meg kell indokolnunk döntésünket, mert valószínűleg sokan a RedHat 5.1-re számítottak, és nem értik, miért választottunk egy újabb, kevésbé ismert terjesztést.

Úgy gondoljuk, elsődleges célunk a CHIP Magazinban és a CD-inken az, hogy minél választékosabb és jobb minőségű szoftvert adjunk Olvasóinknak. Ennek a szemléletnek kell vonatkoznia a linuxos részre is. Eddig szerzett tapasztalataink az általunk közreadott Linux-disztribúciókkal (legutóbb idén márciusban RedHat 5.0, előtte a CHIP-tár 9-en Debian 1.3) elég vegyesek. Sokan kezdték használni a Linuxot a CHIP hatására. Ennek őszintén örülünk, úgy is mint a lap készítői és mint a Linux támogatói is. Sajnos a RedHat-disztribúcióval egyre több a probléma, szaporodnak a panaszok, hogy nehezen oldható meg ez vagy az.

Időközben kezünkbe került a német S.u.S.E. GmbH által készített és immár nemzetközi, azaz többnyelvű (jelenleg angol, német, francia és olasz) S.u.S.E. Linux disztribúció. Már az előző, 5.2-es verziója is igéretes és jól összeállított volt, nemrégiben megjelent 5.3-as verziója pedig újabb előrelépés a könnyen kezelhető Linux irányába.

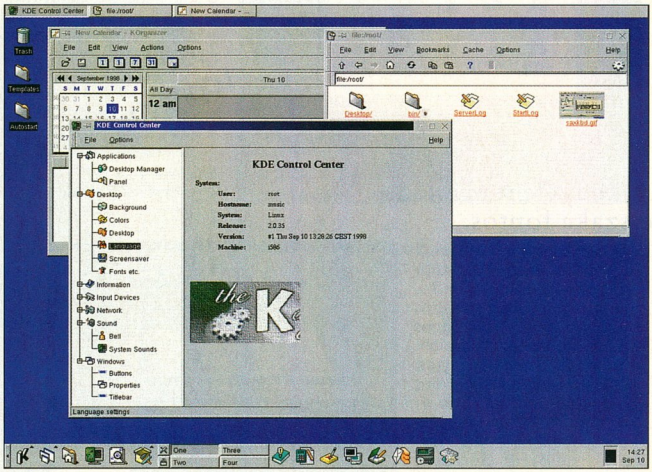
Nem titkolt célunk, hogy a meglévő linuxos felhasználók mellé mind több felhasználót toborozzunk, azaz olyanokat, akik használják a Linuxot, méghozzá a felhasználó szintjén, azaz a rendszer mélyebb ismerete nélkül. Azok számára, akik a gépüket használni és nem „hackelni" akarják, nem mindegy, hogyan is néz ki, hogyan lehet kezelni, adminisztrálni a rendszert. Emellett nem feledkezünk meg azokról a Linux-gurukról sem, akik a mi kiadványainkra támaszkodnak.

A CD-inken közzétett anyagok tartalmán nem, csak azok súlypontján változtatunk a jövőben. Azaz továbbra is megtalálható lesz a CD-n forráskód, Debian, S.u.S.E. és RedHat csomag. Fenti céljainknak ma legjobban a S.u.S.E. Linux felel meg, mivel telepítése és konfigurálása előzetes linuxos ismeretek nélkül is egyszerű, ehhez érhető el a legtöbb előre csomagolt szoftver, és mindezek mellett egy stabil, gyorsan fejlődő rendszer.

A fentiek tükrében reméljük, megbocsátanak nekünk a RedHat hívői, és sok, Linuxot eddig nem használó Olvasónkat is rávehetjük, hogy kipróbálja a jelen és a jövő egyik kiváló operációs rendszerét. (Megjegyezzük: élenjárunk a változásokban, szerkesztőségünknél is lecseréltük az összes RedHat Linux rendszert S.u.S.E. Linux 5.3-ra.)

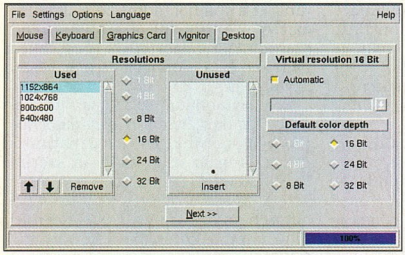
### A S.u.S.E. telepítéséről

A telepítést a legkönnyebben a CD-ről bootolva kezdhetjük el. Ha ez nem megy (számítógépünk nem tud CD-ről bootolni), a *disks* könyvtárban található file-ok valamelyikét kell felírni egy üres floppyra, és arról indítani a telepítést. Azt, hogy melyik file-t írjuk fel, az ugyanott található OLVASSEL (vagy angolul a README, németül a LIESMICH) file-okat elolvasva deríthetjük ki. Általános esetben az *eide01* file-t használjuk, ha gépünkben IDE lemezegység, illetve a *scsi* file-ok valamelyi-




S.u.S.E. KDE desktop

két, ha SCSI diszkünk van. A megfelelő file-t a *dosutils* könyvtárban található *rawrite* programmal írhatjuk fel floppyra DOS vagy Windows alól, a „dd if=eide01 of=/dev/fd0" paranccsal Unix (Linux) alól, ahol az „eide01" helyett értelemszerűen a megfelelő file nevét kell megadnunk.




**A S.u.S.E. által készített X konfiguráló (SAX): desktop-beállítások**

Amint a gépet a CD-ről vagy a floppyról elindítottuk, megjelenik az üdvözlő képernyő, és elindul a telepítő betöltése. A telepítő elindulása után pár egyszerűbb kérdésre kell válaszolnunk, mint a telepítés nyelve, a billentyűzet típusa. A következő lépés a hardveregységek drivereinek betöltése. Ezt a lépést a telepített rendszeren bármikor megismételhetjük, azaz később is könnyedén adhatunk hozzá hardvert a rendszerhez. Itt a legfontosabb, hogy a telepítéshez szükséges egységeket lássa a rendszer. A menüpontok segítségével megnézhetjük a telepítő, illetve az operációs rendszer addigi üzeneteit, a PCI eszközök listáját és sok más hardverspecifikus adatot.

A driverek betöltését a modulok hozzáadása menüpontnál találjuk. Azon belül első lépésben érdemes a legalsó, a hardverelemek automatikus detektálását végző menüpontot használni, és csak ha az automatikus detektálás nem működik, akkor kiválasztani kézzel a megfelelő drivert. Ez az eset elsősorban ISA eszközöknél fordulhat elő, ahol nem egyszerű egy-egy eszközt megtalálni. Erre jó példa az ISA NE2000-kompatibilis hálózati kártya. Az ilyen eszközök pontos címét érdemes a telepítés előtt felírni, és itt azt megadva a driver meg fogja találni a kártyát. Erről bővebbet előző számunkban írtunk a modulok használatánál.

Ha ezzel megvagyunk, lépjünk tovább a rendszer telepítésével.

Az itt következő menüben elindíthatjuk a telepítést, elindíthatunk egy már telepített rendszert (ez akkor hasznos, ha valamilyen okból a telepített rendszer nem indítható a merevlemezről, de működőképes), vagy elindíthatunk egy „mentőakciót" (telepített, de sérült rendszer helyreállítása).

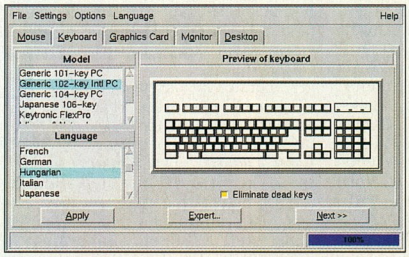
A telepítést választva először particionálni kell (fel kell osztani) a merevlemezt, majd inicializálni a swap partíciót, beállítani a célpartíció adatait és végül formattálni azt. A particionálásra három lehetőségünk van:

- Ha van szabad hely a merevlemezen, akkor felkínálja, hogy azt automatikusan használatba veszi. Ez a legbiztonságosabb módszer. Előfordulhat, hogy nem találva meg a szabad helyet, ilyenkor kézzel kell paritícionálni!
- Kézi particionálás. Csak ha tisztában vagyunk a partíciók használatával, akkor fogjunk bele.
- A particionálás helyett lehetőségünk van arra, hogy a rendszer a teljes diszket felhasználja, és automatikusan hozza létre a partícióinkat. Figyelem! Ezt csak akkor válasszuk, ha minden más rendszert végleg *törölni* akarunk az adott merevlemezről. (Ez az opció visszaállíthatatlanul törli a régi rendszert!)

Ha a kézi particionálást választjuk, a következőt kell tennünk: hozzunk létre egy Linux és egy Linux swap partíciót. A swap partíció mérete legyen a rendelkezésünkre álló memória kétszerese, de 64 Mbyte-nál többre csak speciális esetben van szükség. Vegyük figyelembe, hogy a swap nemcsak a memória kibővítésére alkalmas, hanem a rendszer gyorsítására is (ennek technikai hátteréről majd máskor). A linuxos partíciónk méretét úgy válasszuk meg, hogy azon kényelmesen elférjünk. A swap partíciót annak létrehozása után állíthatjuk *swap* típusúra. Ha ezzel készen vagyunk, be kell állítani, hogy a létrehozott partíciók (mivel több is lehet), a file-rendszer mely részéhez csatlakozzanak.

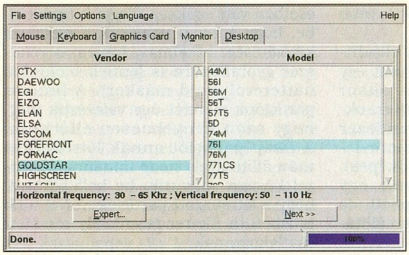
Az első partíció – illetve ha csak egy partíciónk van a Linux számára a swap mellett, akkor az az egy – a /, azaz gyökér pozícióba kell kerüljön. Állítsuk be a kívánt formázási eljárást is ugyanitt. Mindenképpen formázzuk meg a partíciót, ha azt most hoztuk létre, és még nincs rajta linuxos file-rendszer. Ezután továbbléphetünk a szoftverek telepítésére.

A telepítő részben kell beállítanunk, hogy milyen programok kerüljenek telepítésre. Ide is bármikor visszatérhetünk a már működő rendszerben, és feltehetünk vagy eltávolíthatunk csomagokat. Lehetőségünk van egy meglévő konfiguráció betöltésére vagy az éppen aktuális információinak kimentésére egy floppyra. Az így elmentett konfigurációt később egy másik rendszer telepítésénél felhasználhatjuk. Ha a betöltést választjuk, találunk pár előre elkészített konfigurációt. Mi a „default" kiválasztását javasoljuk, ami egy alapkiépítésű rendszer grafikus felülettel. A többit érdemes későbbre hagyni, ha már jobban megismerkedtünk a rendszerrel.




**A billentyűzet beállításai a SAX-ban**

A csomagok telepítésének megkezdése előtt még találkozunk a függőségekkel, illetve a csomagok kézi kiválogatása közben is előjönnek ezek. A függőségek lényege, hogy egyes programok vagy programrészek működéséhez sokszor szükség van más programokra, illetve egyes csomagok nem férnek össze másikkal (például ugyanaz a funkciójuk, és egy rendszeren az adott funkciót csak egy program láthatja el). Ilyenkor a rendszer felajánlja a függőségek automatikus rendezését – érdemes ezt választani. Van, hogy ez nem vezet eredményre, ilyenkor kézzel kell azt rendezni. A telepítő kiírja, hogy mely függőségeket nem tudta automatikusan megoldani. Ha mindezzel meg-




**A SAX monitorbeállító menüje**

vagyunk, indítsuk el a telepítést, dőljünk hátra és várjuk meg, míg az új rendszerünk felkúszik a gépünkre. Közben láthatjuk, hol tart, mennyi van hátra, és épp mit telepít.

### A telepítés után

Ha a telepítő befejezte a munkát, lépjünk vissza a főmenübe. Ekkor a rendszer elvégez még pár fontos beállítást, valamint meg kell adjuk az időzónát (itt lefelé lapozva találhatjuk meg a Europe/Budapest opciót), beállíthatjuk az egeret, a modemet, a hálózatot és a hálózati szolgáltatásokat. A Linux betöltőjét és boot managerét, a LILO-t is itt kell beállítanunk.

Legalább egy Linux rendszert adjunk hozzá a boot manager menüjéhez, illetve ha van más operációs rendszerünk is, azt is itt adjuk hozzá. Linux esetében az alapesetben indítandó kernel a */vmlinuz* legyen – egyébként ez az alapbeállítás is. A LILO több helyre is kerülhet, a legfontosabb, hogy ott valami elindítsa. Ez lehet egy DOS-os boot record, NT loader, OS/2-es boot manager is. Ha van ilyen a gépünkön, azaz van DOS, Windows vagy OS/2, a LILO-t a Linux root file-rendszerének elejére tegyük, és aktiváljuk ez a partíciót. Ha nincs, a lemez MBR-jébe tegyük a LILO-t.

Ha mindezzel megvagyunk, a telepítő elindítja a kész rendszert. Itt az első dolgunk, hogy a root felhasználó, azaz a rendszer mindenható urának jelszavát beállítsuk. Jól jegyezzük meg ezt a jelszót! Lehetőségünk van egy újabb felhasználó létrehozására is. Ezt tegyük meg, és a későbbiekben ennek a felhasználónak a bőrében dolgozzunk, a rootot csak az adminisztráláshoz használjuk. Ezzel megkímélhetjük magunkat sok későbbi bosszúságtól.

Ha ezzel is végeztünk, a telepítő kilép, és elindít néhány programot, melyek a háttérben befejezik a telepítést – ha közben leállítanánk a rendszert, ezek a programok újraindulnak, mindaddig, amíg be nem tudják fejezni a munkát. A 9-es konzolon ([Alt F9]-cel válhatunk át rá) megnézhetjük, hol tart a folyamat. Az első hat konzolon ([Alt F1], ..., [Alt F6]) már a *login:* prompt látszik és használhatjuk a rendszert.

Lépjünk be root néven, majd indítsuk el a *yast* programot. Ez a S.u.S.E. Linux adminisztrációs programja, ezzel állíthatunk be mindent. Használatáról egy későbbi alkalommal részletesen írunk. Angolul és németül a CD-n megtalálható a leírása.

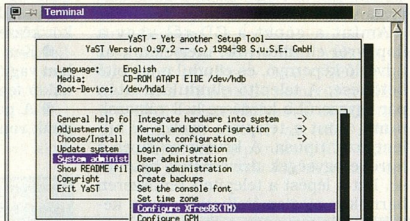
Ahhoz, hogy a grafikus felületet használni tudjuk, azt a yasttal be kell állítani. Ehhez lépjünk a rendszeradminisztráció menüpontjára, és ott a grafikus felület (XFree86) beállítására. Ha azt kiválasztottuk, elindul a *SAX*, a S.u.S.E. saját konfigurációs programja. Automatikusan detektálja a PCI-os videokártyánkat, és elvégzi a szükséges beállításokat. Nekünk csak a billentyűzetet, egeret, monitort, valamint a kívánt felbontást és színmélységet kell megadnunk. Ha a konfigurációs program nem találja meg automatikusan a videokártyát, kézzel kell kiválasztani azt.

A monitor kiválasztásánál két lehetőségünk van. Vagy a listából kiválasztjuk a monitorunkat, vagy beírjuk a pontos adatait, amit a monitor kézikönyvében megtalálunk. A SAX helyett használhatjuk az augusztusi számunkban már részletesen ismertetett XF86Setup programot is (CHIP 98/8/104). Ha a SAX-nál maradunk, és a *Next* gombbal továbblépve befejezzük a konfigurálást, átkapcsol a beállított módba. Ha az nagyjából megfelel, még finomíthatunk rajta, ha nem, visszaléphetünk az előző helyzetbe. Ezután lépjünk tovább – a SAX elmenti a kiválasztott beállításokat, majd visszajutunk a yasthoz.

Ahhoz, hogy a rendszer grafikusan induljon, még egy beállítást el kell végeznünk. Válasszuk ki a login konfigurálását, és ott állítsuk grafikusra, válasszuk a KDM-et, majd beállíthatjuk, hogy ki állíthatja le a rendszert. Mi a „konzolról bárki leállíthatja" opciót javasoljuk – így bárki, aki hozzáfér a konzolhoz, leállíthatja a rendszert. Vannak helyek, ahol ez nem elfogadható, ott a „csak a superuser (azaz a root) állíthatja le" értelmű opciót érdemes választani. Ha ez is megvan, lépjünk ki a yastból, adjuk ki a „kdm & ; exit" parancsot (ha a grafikus rendszerindulást választottuk – egyébként nem kell ez a parancs), és már készen is vagyunk.

Amikor újraindítjuk a gépet, már eleve így fog megjelenni. A grafikus felületen beléphetünk, és dolgozhatunk a rendszeren az alapbeállítás szerinti KDE felülettel. Rootként itt érdemes a vezérlőpulton a nyelvet *magyarra(!)* állítani, ha még nem az. Ezt minden felhasználónál külön be lehet állítani. A KDE kezeléséről annak súgója és dokumentációja ad felvilágosítást.

Ha valakinek kérdése vagy problémája adódik, az alábbi módokon juthat segítséghez:




**A Yast, a S.u.S.E. konfigurációs programja – minden alapvető beállítás elvégezhető benne**

- Interneten, a Magyar Linux Fórum levelezőlistáin: http://mlf.linux.rulez.org.
- Magánlevélben a szerkesztőségtől, a linux@chip.vogel.hu címen. Kérjük, először a listákhoz és az elérhető dokumentációkhoz forduljanak.
- Legvégső esetben telefonon, a szerkesztőségünk számán. Sajnos nincs mindig bent Linuxhoz értő kolléga, ezért az e-mail jobb.

Mindenkinek jó munkát, szórakozást és sikert kívánunk az új rendszeréhez!

***Slapic***

●

Mint mindig, ez csak egy kis előzetes. A két CD-n sok más is található, érdemes körülnézni!

SONY

# 19" NEW ORIGINALS

A Sony család új taggal gyarapodott, amely éppen olyan eredeti, mint a testvérei! Egy életerős bébi a Trinitron képcső feltalálójától. A neve Multiscan 400PS, 19"-os majdnem teljesen lapos képernyővel született, kis alapterületen rengeteg képet biztosit. További jellemző a TCO '95 és az 1600 x 1200-as maximális felbontás. A beállítási lehetőségek széles skálája, az automatikus méret- és középpont-beállítás, a különösen felhasználóbarát on-screen display, a még tökéletesebb fókusz, és végül, de nem utolsósorban a továbbfejlesztett Digital Multiscan garantálja a legigényesebb felhasználó teljes megelégedettségét is.

CHS Hungary Kft., 1138 Budapest, TEL: 451-3500, FAX: 451-3535 • C2000, 1133 Budapest, TEL:465-7000, FAX:267-1901 • R.A. Trade, 2040 Budaörs, TEL:(23)-417-300, FAX:(23)-417-310 • Albacomp Rt., 8000 Székesfehérvár, Tel: (22)315-414, Fax: (22)327-532

# A Pallas Nagy Lexikona

Az először éppen száz éve kiadott, tizenhat kötetet számláló nagylexikont méltán nevezik a hazai könyvkiadás egyik csúcsteljesítményének.

A több ezer latin, görög, francia, angol, német és olasz eredetű kifejezést, az állami és egyházi élet, a történelem, a törvényhozás, a közgazdaság, a tudomány és a technika teljes ismerettárát felvonultató közel 110 ezer címszó a tudás felbecsülhetetlen értékű és páratlanul gazdag tárháza. Ahhoz, hogy e nagyszerű kiadványt most bárki kedvére böngészhesse, több különleges eseménynek kellett történnie.

Először a múlt században, az akkori szűkös hazai viszonyok között, a tudomány legjobb szándékú híveinek intése ellenére az egyik legnagyobb könyvkiadó vállalat, a Pallas Irodalmi és Nyomdai Részvénytársaság vezetői úgy döntöttek, belevágnak egy beláthatatlan méretű, több száz tudóst és szerkesztőt mozgósító vállalkozásba.

## A Pallas újjászületik

Másodszor az Arcanum Adatbázis Kft. (melyet többek között a Verstár és az Éléstár című kiadványa révén ismerhetnek Olvasóink) munkatársai leheltek új életet a kötetekbe, mikor azok teljes anyagát CD-re varázsolták. Az ilyenkor hagyományos facsimile tárolás (amikor az oldalak beszkennelve, képként jelennek meg) helyett az egész szöveget az eredeti nyelvezetben, kézzel vitték fel számítógépre. Így mind a tizenhat kötet elfér egyetlen CD-n, és nem csak a címszavakra, hanem a tartalom minden kifejezésére rá lehet keresni.

E gigászi munka eredményeképpen jelenhetett meg A Pallas Nagy Lexikona című CD-ROM, amely a lexikon eredeti szövegét és képanyagát tartalmazza. 110 ezer címszó, közel 30 ezer belső hivatkozás (hiperlink) és mintegy 10 ezer illusztráció jellemzi a kiadvány méreteit.

Végül a különleges események sorát megkoronázva A Pallas Nagy Lexikona mindenki számára elérhetővé válik: mostani és következő számainkban egy-egy kötetet teszünk közzé a CHIP-CD-ken, amíg csak el nem jutunk a 16. kötetig. Az első két kötet e számunk CD-jén található a \PALLAS01 és a \PALLAS02 könyvtárban.

## A Pallas kezelése

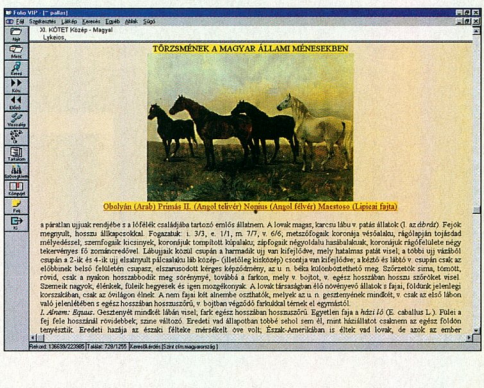
A program felülete jól áttekinthető, mégis érdemes ejteni néhány szót a kezeléséről. Rögtön a bejelentkező képernyő fő részében láthatjuk a lexikon lapjait egymás alatt folytonosan – akár át is gördülhetnénk az összes címszón, ha lenne néhány hetünk az olvasásra. Az ablak bal szélén láthatók az eszközgombok, ezekkel kezdhetünk keresni az adatbázisban, behívhatjuk a tartalomjegyzéket stb. A lexikon szövege fölött található a referenciasoron mindig az aktuális címszó és alcím. Végül az alsó állapotsoron az adatbázis aktuális rekordsorszámát, a keresésnél kapott találatok számát és az ebből aktuálisan láthatót, valamint a keresett szövegtöredéket olvashatjuk.

A program egyik fő szolgáltatása a fogalmak, szavak felkutatása. A kereséshez logikai operátorokat (& – és, | – vagy, ^ – nem, ~ – kizáró vagy) és dzsókerkaraktereket (a ? egy, a * akárhány tetszőleges karaktert helyettesít) is alkalmazhatunk. A keresőkérdés megadása után megkapjuk a találatok számát, majd a találati helyeket is megtekinthetjük akár a szövegben, akár a tartalomjegyzékben. Ha nem a teljes adatbázisban, hanem például csak a címszavakban szeretnénk keresni, ezt a *Nézőke* mező *Szint* pontját választva határozhatjuk meg.

Fontos még megjegyezni, hogy az eszközök némelyikét – a széljegyzetet, a szövegkiemelést vagy a könyvjelzőt – csak azután használhatjuk, ha a merevlemezünkön létrehoztunk egy saját árnyékfile-t. Ezt az adatbázis betöltése után a *Fájl → Új* menüpontban tehetjük meg, megadva az árnyékfile nevét és útvonalát, majd a *Fájl → Mentés* paranccsal fejezzük be a műveletet. Ezek után a programot indítva az adatbázis helyett a létrehozott árnyékfile-t kell majd megnyitnunk. A teljes adatbázisban való keresés természetesen csak a 16 kötetet egyben tartalmazó 15 ezer Ft-os kereskedelmi termékben lehetséges, a CHIP-CD-ken található kötetek csak egyenként kereshetők, és a más kötetekre mutató hiperlinkek sem élnek.

●

Sokakban felmerülhet, hogy egy több mint százéves kiadvány mennyire használható, főként a mögöttünk álló század változásai után.




**Nem csak a közlekedés változott az elmúlt egy évszázadban...**

A lexikon legnagyobb része – a történelmi fejezetek, az idegen szavak magyarázata, a földrajzi fogalmak stb. – máig változatlanul érvényesek, míg a technikai, gazdasági és politikai cikkek főleg az adott kort behatóan tanulmányozó kutatóknak lehetnek hasznosak, de mindenki számára érdekesek és tanulságosak. Reméljük, hogy a hatalmas tudásanyag nagy segítséget és jó szórakozást nyújt majd Olvasóinknak is.

*Bácskai Zoltán*

Arcanum Adatbázis Kft. ☎ 385-4094
arcadat@mail.matav.hu

# Az APC az utolsó védelmi vonal, mely megóvja számítógépét és adatait a feszültségproblémáktól.

## Back-UPS® szünetmentes tápegység a legköltségkímélőbb feszültségvédelmi megoldás

Protect ME! APC

**Számítógépe, munkaállomása meghibásodhat, adatai elveszhetnek a feszültségproblémák miatt, amenynyiben nem gondoskodik megfelelő védelemről. Az elektromos hálózat hibái okozzák az adatvesztések közel 50 %-át. Az APC szünetmentes tápegységei (Uninterruptible Power Supply, UPS) megvédik eszközeit, hogy rendszere folyamatosan működhessen.**

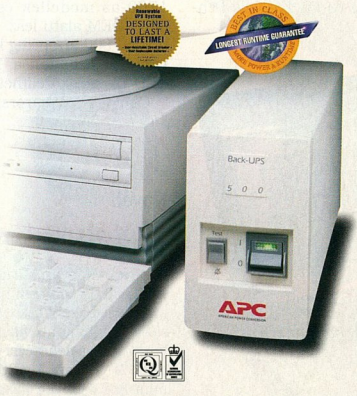
**Ezt az APC Back-UPS család legújabb generációja biztosítja Önnek kiváló tulajdonságaival:**

- Kategóriájában a leghosszabb áthidalási időt nyújtja, hogy Ön az áramszünetek ideje alatt is folyamatosan dolgozhasson.
- A felhasználó által cserélhető akkumulátorok csökkentik a használat során felmerülő szervizköltségeket.
- Új, többutas védelem: három szünetmentes kimenet és egy túlfeszültségvédelemmel ellátott csatlakozó, nyomtatóknak, szkennereknek.
- 2 év teljeskörű garancia.
- Versenyképes ár.
- Széleskörű tájékoztatás a vásárlás előtt és után, hogy minden kérdését megválaszolhassuk.

**Kérésére megadjuk az Önhöz legközelebbi APC partner címét és telefonszámát. Küldje vissza a kupont, vagy hívja irodánkat!**

**209-4678**

© 1998. APC. All trademarks are the property of their owners. BM1A8CF-HU




**Több, mint 8 millió elégedett ügyfelünk a garancia termékeink megbízhatóságára.**

**Az ÚJ APC Back-UPS sorozat**

| Alkalmazás | Modell neve | Jellemző áthidalási idő |
|---|---|---|
| Desktop Pentium 14" monitorral | Back-UPS 300MI | 8 perc |
| Pentium torony 14" monitorral | Back-UPS 500MI | 14 perc |
| Desktop Pentium II 17" monitorral | Back-UPS 650MI | 22 perc |

## INGYENES!

**Termékkatalógusunkat elküldjük Önnek, ha ezt a kupont levélben vagy faxon visszaküldi.**

☐ **Igen!** Kérem küldjenek részemre ingyenes információt az APC feszültségvédelmi megoldásairól.

☐ **Igen!** Kérem hívjanak, hogy szóban kapjak felvilágosítást az APC feszültségvédelmi megoldásairól.

Név : _____

Vállalat : _____

Beosztás : _____

Cím : _____

Város _____

Irányítószám : _____

Telefon : _____ Fax : _____

E-mail : _____

Az általunk használt számítógép típusok : _____

Az általunk használt UPS típusok : _____

A használt számítógépek száma : _____

A következő 6 hónapban várhatóan igényelt UPS-ek száma : _____

HU-A01-822

APC AMERICAN POWER CONVERSION

FRANCE 98 VILÁGBAJNOKSÁG

A VILÁGBAJNOKSÁG FESZÜLTSÉGVÉDELMI BERENDEZÉSEINEK HIVATALOS SZÁLLÍTÓJA

**APC Magyarország, 1114 Budapest, Könyves György u. 5. II. 3.**
**Fax: 209-4677**
**E-mail:** apcHUN@apcc.com
**www.apcc.com**

## Compaq
# Vitorlát bontott az új Armada

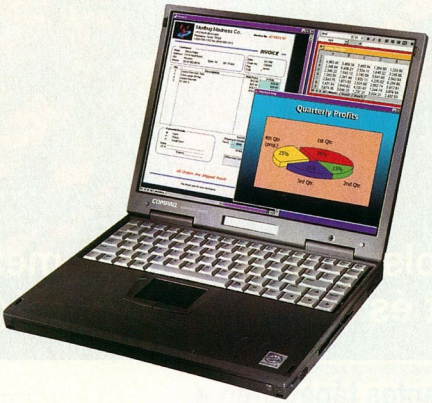
A Compaq és a Digital nyáron véglegesített egyesülése óta első ízben jelentkezett immár közös technológián alapuló személyi számítógép-családdal a Compaq. A magyar leányvállalat a világbejelentéssel egy időben – sőt az időeltolódás következtében azt órákkal megelőzve – mutatta be a sajtó képviselőinek megújított Armada márkanevű noteszgép-családját, benne két teljesen új modellel, az Armada 3500 és 6500 sorozattal, valamint a korábbi Armada 1700, 7400 és 7800 megújított változataival.

Az Armada 3500 sorozat a Compaq legkönnyebb, legvékonyabb mobil gépe. Tömege 1,9 kg, vastagsága 3,3 cm, 13,3 vagy 12,1 colos színes TFT kijelzőjét magnéziumalapú keret veszi körül a sérülések megakadályozására. Minden eddiginél nagyobb teljesítményét a 300 vagy 266 MHz-es Intel Mobile Pentium II processzornak köszönheti. A készülék aljára csatlakoztatható Mobile Expansion Unit kiegészítőegység használatával további funkciók és meghajtók sora vehető igénybe.

Az Armada 6500-as a Compaq és a Digital első közös terméke – a HiNote 2000 génjeit viszi tovább. A csúcsgép paraméterei: 14,1 colos színes TFT képernyő, AGP-s videokártya, 300 MHz-es Intel Mobile Pentium II, 6,4 Gbyte-os merevlemez, 64 Mbyte RAM, 512 Kbyte másodszintű cache, 10/100 Ethernet kapcsolat és 56k-s modem. A három korábbi modellbe is a 300 MHz-es mobil Pentium II kerül, a 7800-as sorozat DVD meghajtót kap, az 1700-as Armadák pedig 14,1 colos TFT kijelzőt.

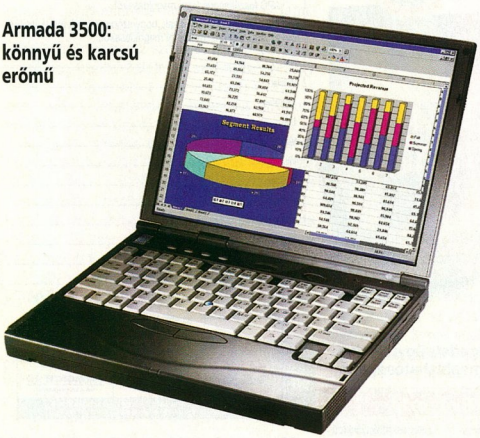
A noteszgépek 3 éves garanciát is tartalmazó áráról a bejelentéskor annyit tudtunk meg, hogy az az Armada 1700-as modellek esetében 4000 DEM alatti lesz. Egy Armada 7800 ára pedig konfigurációtól függően a 10 ezer USD-t is megközelítheti.

**Armada 6500: reinkarnált HiNote 2000**



- Compaq Magyarország Kft. ☎ 458-5555
- www.compaq.hu

**Armada 3500: könnyű és karcsú erőmű**



## Siemens
# Luxustelefon

Törpe mobiltelefon nagy kezelőgombokkal, hatsoros színes kijelzővel – ez az SL10, a Siemens első luxus mobiltelefonja. A mindössze 26 grammos standard akkumulátor majdnem 2 napig tartja készenlétben, a telefon tetején található infravörös adatátviteli csatlakozóval pedig faxüzenetek és adatok továbbítása is lehetséges.

- Információ ☎ 437-6677

SL10: eredeti design

## Novell
# Új hálózati világegyetem

A Novell Magyarország a világpremiert megelőzően, szeptember nyolcadikán mutatta be a legelterjedtebb PC-s hálózati operációs rendszer, a NetWare legújabb, 5-ös verzióját. Egyben ismertette a Novell „új hálózati világegyetem" koncepcióját, mely szerint a NetWare 5 megjelenésével a felhasználó kerül a hálózatok középpontjába. A NetWare 5 a 2000. évre teljesen felkészített platform, több mint 350 ezer cég vizsgálta be megjelenés előtti változatait. A Novell is 264 belső szerverén – közöttük a www.novell.com című Web-helyet kiszolgálón – futtat NetWare 5-öt. Az új verziót bemutató cikkünket e havi Szoftverrovatunkban olvashatják.

- www.novell.com
- Az új hálózati világegyetem. CHIP, 98/10/112

Verbatim – Where Successful Technology Starts
TR-3 EXTRA
QIC-EXTRA
TEFLON PROTECTED
CD-RW
650MB
ReWritable
Verbatim
Save it. Store it. Print it. Present it.
OFFICIAL DISTRIBUTORS:
Corwell tel.: (1) 306-9060
CHS tel.: (1) 451-3500
VERBATIM Central/East Europe

## Cisco Systems
# Távoli elérés alacsonyabb áron

A Cisco két új modellel bővítette 2600-as sorozatú routereinek családját, melyekkel a távoli elérés költségét kívánja alacsonyabbra szorítani. A 2612-es és 2613-as router a fiókirodák Token Ring és vegyes LAN környezeteire is kiterjeszti a Cisco multiservice megoldásait. Moduláris felépítésüknek köszönhetően a felhasználók lépcsőzetesen, költségkímélő módon térhetnek át az új technológiák alkalmazására. A routercsaládban a Cisco adat/hang/video stratégiája testesül meg. Beépített analóg modemjeikkel többcélú készülékként alkalmazhatók, így az Internet-átjáró szerepén kívül faxok küldésére és fogadására is alkalmasak.

Cisco 2600

➧ www.cisco.com

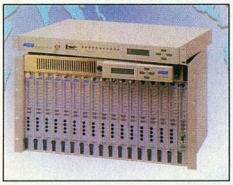
## Tainet
# Újdonságok a palettán

A Tainet professzionális modemjeit már sokan ismerik és használják Magyarországon. Most az eddig gyártott menedzselhető, kapcsolt és bérelt vonali, valamint 128 kbps alapsávi modemek mellett (melyek asztali és rack kivitelben készülnek) a gyártó új termékekkel lépett piacra: a Netspan HDSL modemcsaláddal és a Super Shelffel, melyek szintén menedzselhetők.

A Netspan DT-N64 kéthuzalos összeköttetésen akár 1168 kbps szinkron sebességgel is tud kommunikálni, a DTE sebesség Nx64 kbps lehet, ahol N=1-18. Széles a választék a modulárisan dugaszolható interfészekből: G.703, G.704, V.35, X.21/V.11, V.36 (RS-449) és RS-530. Rendelkezik távtáplálási lehetőséggel és védőáram kibocsátással, míg a transzparens LAN összeköttetést lehetővé tevő ethernet interfész opció.

A Netspan DT-2000/N négyhuzalos összeköttetésen E1 (2 Mbps) sebességgel tud kommunikálni 4,5 km távolságra. A modulárisan dugaszolható interfészek választéka azonos az előzővel. Az új család legérdekesebb tagja a Netspan NS-620/N, mely vagy egy 2 Mbps sebességű négyhuzalos összeköttetést biztosít, vagy egy, két, illetve három érpáron 1168 kbps sebességet különböző végpontokra. A biztosított sávszélességen akár négy digitális interfész osztozhat Nx64 kbps sebességgel. Távtáplálási lehetőséggel és védőáram kibocsátással rendelkezik.

A Super Shelf lehetőséget biztosít analóg és alapsávi modemek közös rack fiókban való elhelyezésére és SNMP-alapú menedzselésére. Rendelkezik helyi kezelőszervekkel és LCD kijelzővel, melyek segítségével minden beállítás helyben is elvégezhető. Redundáns tápegységgel szállítható.



Netspan NS-620/N HDSL

➧ www.gamaxnet.hu
➧ info@gamaxnet.hu

## Olympus
# Fényképgyár

Az Olympus a digitális fényképezőgépek olyan palettáját jelentette be szeptember végén (e sorok közzétételét mindössze napokkal megelőzve) a kölni Photokina 98 szakkiállításon, mellyel akár a zárkioldó gomb megnyomásától a papírkép elkészüléséig minden házon – vagyis az Olympus termékek körén – belül maradhat. A C-900Zoom a legkorszerűbb analóg kézikamerák elegáns egyszerűségét testesíti meg. A házban rejtőző digitális technológia – melynek lelke az 1/2,7 colos CCD chip – 1,31 millió képpontos felbontása és háromszoros zoomja a legigényesebb amatőr fényképészek elvárásainak is eleget tesz. A gyártó csúcskategóriás C-1400XL professzionális célú fényképezőgépének maximális felbontása 1280×1024 képpont. Ezek a nagy felbontású képek a négyszeresére növelt DRAM-kapacitásnak köszönhetően azonnal rögzítésre kerülnek, így megszűnt a korábbi típusokra jellemző rövid várakozási idő két felvétel készítése között. A gépek 4–16 Mbyte-os SmartMedia kártyára mentik a felvett képeket, ahonnan PC-n, tévén vagy a kamera saját kijelzőjén is megjeleníthetők. A digitális felvételeket az Olympus Camedia P-330E fényképnyomtatójával vihetjük papírra. Videolejátszók, tévékészülékek, valamint számítógépek csatlakoztathatók hozzá, SmartMedia Card slotjába pedig a megtelt kártyák helyezhetők, melyek képanyaga azonnal nyomtatható.

C-1400XL

C-900ZOOM

Camedia P-330E

➧ Olympus Hungary Kft. ☎ 303-6810

### DTK Computer

## Kapcsolás 450 MHz-re!

A DTK Computer hazai képviseletére szeptemberben megérkeztek az Intel BX 82440 chipkészletére épülő PRM-0080I típusjelű alaplapok első példányai. Ezzel a lapkakészlettel lehet elérni PC-s alaplapokon máig a legnagyobb sebességet, a 450 MHz-et. Az alaplap minden korábbi Pentium II-est elfogad, de az újdonságot a 300 MHz órajel feletti processzoroknál érzékelhetjük, mert itt már 100 MHz-es a rendszerórajel, szemben a régebbi 66 MHz-cel.

Az ATX-es alaplap megszokott felszereltségű: PS/2-es billentyűzet- és egércsatlakozó, két USB és egy IrDA port. Ezenkívül integrálták rá az AGP slotot, melyet ugyancsak meg lehet hajtani 100 MHz-cel. Ehhez külön lefoglalható a BIOS-ban egy saját memóriaterület az alapmemóriából, ahol az AGP videokártya memóriája érhető el közvetlenül. Négy PCI és három ISA busz szolgál a további bővítésre. A perifériák eléréséről az SMC FDC37M672 chipkészlete gondoskodik, melyen keresztül az IDE eszközök 33 Mbyte/s adatátviteli sebességgel használhatók. Néhány apró újdonság is rejtőzik az alaplapon, ilyen például az úgynevezett LAN Wake Up Connector és az Intel PC/PCI Header csatlakozó. Előbbi a hálózaton keresztüli menedzselhetőséget segíti, utóbbi pedig a PCI buszos hangkártyák kiegészítő funkcióinak elérésére nyújt lehetőséget. Három csatlakozón keresztül oldható meg a CPU, illetve a rendszer többi részének hűtése, melyek nyomon követhetők a BIOS-on keresztül, és szabályozhatók energiatakarékos üzemmódban. A négy DIMM-foglalatba összesen 512 Mbyte SDRAM helyezhető el. (A piacon kapható legtöbb ilyen memória nem használható stabilan ilyen magas órajelnél, ezért csak megbízható forrásból származó modulokat használjunk!)

Hamarosan sor kerül a PRM-0080I alaplap olcsóbb, EX chipkészletű változatainak bevezetésére is.

- DTK Computer Hungary Rt.
  ☎ 214-9107
- dtk@mail.datanet.hu

### SMP

## Tisztogassunk!

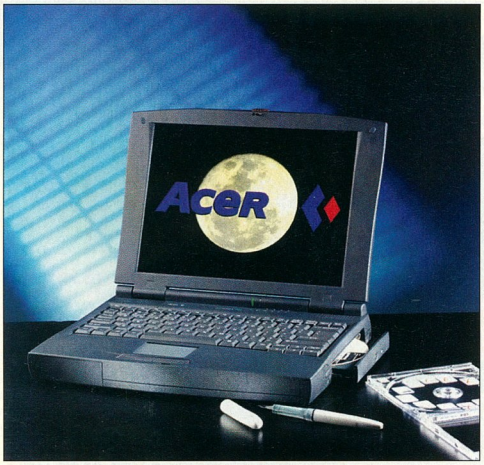
Az SMP többféle, a számítástechnikában is hatékonyan alkalmazható tisztítóanyaggal jelentkezik a Compfairen. A Safeclens nevű folyadékkal a monitorok felületét, a Foamclene antisztatikus tisztítóhabbal a számítógépek fém és műanyag felületeit, a Spayduster tisztítósprayjel pedig a kézzel elérhetetlen helyeket tisztíthatjuk meg a portól és más szennyeződésektől.

- SMP ☎ 350-0217

Acer

## Halmozható hub, noteszgép kezdőknek

Elsősorban a kis és közepes Ethernet hálózatot fenntartóknak, építőknek szánja az Acer a 16 csatlakozópontos Acer-Hub ALH-116s-t. A berendezés kapacitása megsokszorozható, ha többet – de legfeljebb négyet – kapcsolunk össze. Így összesen 64 végpont szolgálható ki ALH-116s hubokkal. Az olcsó, könnyen telepíthető és karbantartható hub szinte minden hálózati környezetben működőképes. A kaszkád – sorbakapcsolásra alkalmas –, valamint az AUI, illetve BNC kábelek csatlakoztatására alkalmas portok révén az Acer-Hub ALH-116s széles körű felhasználására nyílik lehetőség. Jól látható LED-ek mutatják a legfontosabb működési paramétereket és jelzik az adatcsomagok torlódását. Az ALH-116s önállóan észleli, ha egy végpont meghibásodik, azt automatikusan lekapcsolja a hálózatról, és a hiba megszűnése után szintén automatikusan visszaállítja a kapcsolatot.




**Extensa 368: perifériákkal kiterjeszthető**

●

Európában is kapható már az Acer Extensa 365 noteszgépsorozat legújabb, kezdő felhasználóknak szánt modellje, az Acer Extensa 368. Mindössze 2,9 kg a tömege, mégis kényelmesen használható, és kiemelkedő a teljesítménye. A 800×600 képponton 65536 szín megjelenítésére képes, 12,1 colos megjelenítő a vásárló kívánsága szerint lehet DSTN vagy TFT. Az Acer Extensa 368 teljesítményét a 233 MHz-es Pentium MMX processzornak és a 32 Mbyte memóriának köszönheti. Alapkiépítésben 3,2 Gbyte-os merevlemez és egy 20-szoros sebességű CD-olvasó van a gépben. A floppymeghajtó párhuzamos csatlakozóval kapcsolható hozzá. A noteszgépeknél elengedhetetlen PC Card csatlakoztatására két aljzattal is felszerelik a gépeket. Kezdőknek szánt notebookról lévén szó, lényeges, hogy külső egér, megjelenítő és billentyűzet csatlakoztatásával ugyanúgy használható, mint az asztali számítógépek. Az Acer heurisztikus energiagazdálkodási technikájának köszönhetően közönséges NiMH akkumulátorral is három órán át üzemeltethető.

- Acer Magyarország ☎ 319-2655
- www.acer.hu

A Computer

## Negyedikben írható kompaktlemez

### Jól viselkedő korong

Olvasóink megszokhatták már, hogy általában különböző hagyományos vagy újraírható kompaktlemezekről kapnak hírt az A Computertől. A cég ezúttal egy olyan írható CD-t vett fel palettájára, amely az eddigi jól ismert, bevezetett márkákkal bízvást vetekedhet minőség szempontjából, ennek ellenére ára áfa nélkül a búvós 300 Ft-os határ alatt van. Az új korong Rotterdamból érkezett, a Behavior Tech Computer Corp. (BTC) ottani képviseletétől. (Az Európán belüli szállítás rövidebb határidőket és könnyebb hozzáférést jelent.) A cég már itthon is ismert billentyűzeteiről és CD-olvasóiról. Új termékükkel sem vallanak szégyent. A CD pontosan 650 Mbyte (74 perc) kapacitású. Az A Computer munkatársai elmondták, kellemes meglepetés volt számukra, hogy néhány ismertebb márkatársa ellenében ez a lemez valóban „csont nélkül" bírta a 4-szeres sebességű írást, több, különböző típusú íróval is. Tapasztalataik szerint a lemez adat-, audio-, és egyéb műsoros tartalom írására egyaránt alkalmas, így népszerűségben hamarosan felzárkózhat ismertebb terméktársai mellé, amit az idei Compfairen való bemutatásával is szeretnének elősegíteni.

- A Computer ☎ 269-4093

Synergon

## XXI. századi MÁV-kommunikáció

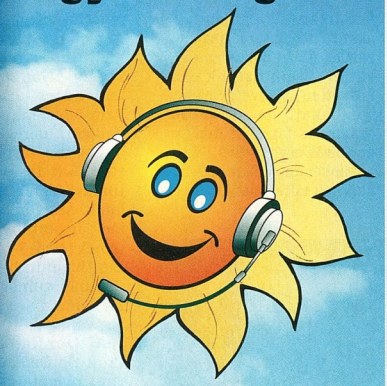
A Synergon Informatika Rt. szállította a MÁV Rt. részére azt a rendszert, amely a helyi számítógépes hálózatok 2000-ben esedékes üzembe állításáig ellátja az informatikai és kommunikációs feladatokat. Ez a helyi rendszerekkel valós adatkommunikációra alkalmas routeres megoldással váltja fel a MÁV helyi szakszolgálatainak hálózatait összekötő eddigi országos hálót. A Novell-alapokon nyugvó rendszer a hálózati IP/IPX-alapú adatkommunikáció által hatékonyabban tudja kiszolgálni a már működő alkalmazásokat, és illeszkedik a később megvalósuló projektekhez. A MÁV Rt. a rendszer kiépítésével gyors és átfogó kommunikációs hálózatot használhat, amely biztonsága és adatátviteli sebessége révén hatékonyan szolgálja ki a különböző alkalmazásokat, és biztosítja azok elérését az ország különböző részein dolgozó munkatársak számára.

- Synergon ☎ 399-6635

# CIB24

## 24 órás telefonos ügyfélszolgálat

Bankunk telefonos ügyfélszolgálatának munkatársai a hét bármely napjának bármely órájában az Ön rendelkezésére állnak. Mindössze csak hívnia kell a **06 40 242 242** kék számot, és máris minden információt megkaphat a CIB lakossági szolgáltatásairól. Nyisson lakossági folyószámlát a CIB-nél, és ugyanezen a számon mindent el is intézhet.



- folyószámla-egyenleg lekérése
- forint- és devizaátutalási megbízások teljesítése
- betétek lekötése és felmondása
- közüzemi megbízások teljesítése
- CIB Mobilbank igénylése
- CIB Házibank igénylése
- CIB Telebank-célszámlák felvétele
- lakcím-, levelezésicím-, telefonszám-változás bejelentése
- postai befizetési csekk igénylése
- bankkártya letiltása
- és még sok minden, melyek felsorolására 24 óra sem lenne elegendő

CIB BANK RT.:
1027 BUDAPEST, MEDVE U. 4–14.
TEL.: 212-1330

1062 BUDAPEST, ANDRÁSSY ÚT 70.
TEL.: 302-7701

1052 BUDAPEST, VÁCI U. 16/B
TEL.: 318-8977

5600 BÉKÉSCSABA, SZENT ISTVÁN TÉR 2.
TEL.: (66) 454-293

4025 DEBRECEN, SIMONFFY U. 2/A
TEL.: (52) 442-201

2400 DUNAÚJVÁROS, DÓZSA GYÖRGY ÚT 4/C
TEL.: (25) 402-522

2100 GÖDÖLLŐ, SZABADSÁG TÉR 16-17.
TEL.: (28) 520-520

9022 GYŐR, CZUCZOR GERGELY U. 26.
TEL.: (96) 313-856

6800 HÓDMEZŐVÁSÁRHELY,
DEÁK FERENC U. 15.
TEL.: (62) 346-911

7400 KAPOSVÁR, KOSSUTH LAJOS U. 2.
TEL.: (82) 529-090

6000 KECSKEMÉT, SZÉCHENYI TÉR 14.
TEL.: (76) 415-960

3525 MISKOLC, DÉRYNÉ U. 11.
TEL.: (46) 412-399

4400 NYÍREGYHÁZA, SZARVAS U. 7.
TEL.: (42) 422-000

7621 PÉCS, FERENCESEK U. 33.
TEL.: (72) 213-700

6720 SZEGED, KISS MENYHÉRT U. 1.
TEL.: (62) 313-222

8000 SZÉKESFEHÉRVÁR, TÁVIRDA U. 2/B
TEL.: (22) 333-567

9700 SZOMBATHELY, PETŐFI SÁNDOR U. 41.
TEL.: (94) 340-531

8200 VESZPRÉM, ÓVÁROS TÉR 22.
TEL.: (88) 413-400

8900 ZALAEGERSZEG, KOSSUTH L. U. 17-19.
TEL.: (92) 328-145

E-MAIL: cib@cib.hu

# MINDIG TUDJA, AMIT EGY BANKNAK TUDNIA KELL

CIB 24 06 40 242 242

CIB BANK

A BANCA COMMERCIALE ITALIANA–CSOPORT TAGJA

## Ricoh

# Moduláris többfunkciós gépek

A Ricoh bemutatott két új digitális többfunkciós fénymásolót: az Aficio digitális családjának legfiatalabb tagjait, a 35 lap/perces Aficio 350-et és a 45 lap/perces Aficio 450-et.

A Compfair idején már kapható modellek legfőbb jellemzője a modularitás (másoló alapmodulból, fax-, nyomtató- és scannermodulból épülnek fel – utóbbi kettő jövő év elejére várható) és a digitális technika, melynek legfontosabb alapeleme a memória.

Aficio 350 és 450: 35 illetve 45 lap/perc

Ennek köszönhetően az Aficio az eredetiket több példány másolása esetén is csak egyszer olvassa be, elektronikusan szortíroz (elforgatással), másoláskor automatikusan elforgatja a képet, ha elfogy a megfelelő állású papír, illetve képes a gyakran másolt dokumentumok eltárolására. A gépek fontos előnye a gyorsaságuk, a Super G3 és az ISDN G4 faxolási lehetőség, valamint a nagy papírkapacitás (opciókkal kiegészítve akár 3500 lap).

Faxoláskor használhatjuk a 33,6 kbit/s sebességű Super G3 faxmodemet (3 s/oldal), vagy akár ISDN G4 vonalon keresztül is küldhetjük faxunkat (oldalanként 1 s alatt). Faxolhatunk akár kétoldalas A3-as dokumentumokat is. Beállíthatunk előre közvetlen, illetve gyorshívó gombokat, de akár több számra is faxolhatunk csoporthívók segítségével.

Minden modulhoz más-más kimeneti tálca választható, ezzel jól elkülöníthetők a különböző típusú munkák a gépen. A finisher segítségével négyféleképpen tűzhetjük, vagy a másolat lefűzéséhez akár még lyukaszthatjuk is azokat. Az eredetik egyszeri beolvasása és a rövid papírút minimálisra csökkenti a papír begyűrődésének, elakadásának veszélyét. A festék vagy a papír feltöltése, cseréje nagyon gyorsan, tisztán, egyszerűen végezhető, mivel a gép egységei jól hozzáférhetők.

- Ricoh Hungary Kft. ☎ 270-9797

## Storage System

# Gyors CD-újraíró

A Storage System a Compfairen mutatja be a Yamaha CDR-4416 típusú CD-újraíróját. E termék igazi érdekessége, hogy a négyszeres sebességű CD-írás mellett négyszeres sebességgel képes CD-újraírásra is, emellett 16-szoros sebességgel olvas. Az SCSI-2-es felületre kapcsolható eszköz 2 Mbyte belső puffert tartalmaz, ami növeli az írás biztonságát. A csomag részét képezik a szükséges szerelési eszközök (csavarok, kábelek), illetve a Windows 98 alatti működést biztosító meghajtóprogramok is.

- Storage System ☎ 266-1268
- www.yamaha.de

## Danka

# 31 lap/perc fotóminőségben

A digitális nyomtató-fénymásolók megjelenésével már nemcsak az eredeti dokumentum alapján lehet másolatot, nyomtatványt készíteni, hanem a számítógéppel való összekapcsolás révén floppyn, merevlemezen vagy hálózaton tárolt dokumentumokat is kinyomtathatunk. Különösen nagy vállalatok, szervezetek fénymásolási, nyomtatási szükségleteinél jelentős a megtakarítás, ha mindig csak annyi dokumentumot nyomtatnak ki, amennyire éppen szükség van.

A Danka úgynevezett Print On Demand (igény szerinti nyomtatás) testre szabott megoldásának egyik referenciája az IBM nyomtatási központja Koppenhágában. A Danka által Dániában működtetett nyomtatási központban az IBM 120 országban mintegy 50 nyelven megjelenő használati utasításait nyomtatják, és az új rendszer lehetővé tette a túltermelésből adódó veszteségek megszüntetését.

Magyarországon is számos referenciával rendelkezik a cég. Ilyen például a Copy General országos fénymásolószalon vagy a Pénzügyminisztérium nyomdája, ahol a pénzügyi költségvetés dokumentumait kell gyorsan, nagy példányszámban és jó minőségben sokszorosítani.

Az igények Print On Demand stílusú kielégítéséhez a Danka a gépek széles skáláját ajánlja, legyen szó fekete-fehér vagy színes példányokról. E kínálat három legkiemelkedőbb modellje a Danka ISM 50CP fekete-fehér fénymásoló-nyomtató, amely szortírozza és tűzi a lapokat, a Danka IS 70, amely fekete-fehérben, illetve négy direkt színben nyomtat, és – például prospektusok, bemutatók készítésekor – maga hajtogatja a lapokat. A kínálat csúcsmodellje a három hónapja kapható Danka C2000 színes fénymásoló-nyomtató, amely 31 lapot nyomtat percenként fotóminőségben. Ezt a gyors színes nyomtatást egy 522 MHz-es Alpha processzoros vezérlőegység irányítja.

Danka C2000: 522 MHz-es Alpha processzorral

- Danka Magyarország Kft. ☎ 387-9110
- www.danka.hu

# VÁLTSON SEBESSÉGET!

## 10 LAP/ PERC

**AKCIÓ**
**82.900 Ft**
~~89.630~~

Megtekinthető
és megvásárolható a
COMPFAIR A202 standján is.

Az akció
a COMPFAIR végéig tart.
Az ár ÁFA nélkül értendő.

## BROTHER HL-1040 LÉZERNYOMTATÓ

- AUTOMATIKUS E-MAIL NYOMTATÁS
- 3.1/3.11 95/98 NT 4.0 MEGHAJTÓK
- PCL 4/SOFT PCL. 5E EPSON FX/BM DOS EMULÁCIÓK
- 600x600 FELBONTÁS
- EGYENES PAPÍRÚT
- NAGY MEMÓRIA

brother

Brother International Hungary,
a japán BROTHER Ltd. képviselője
Információ: www.brother.com
Tel./fax: 205-5955, 205-5874

DIT DIGITALTECHNIKA

BROTHER disztributor,
márkaszaküzlet, márkaszerviz
www.digitaltechnika.hu
1149 Budapest, Egressy út 5. 9024 Győr, Mónus I. u. 19.
Tel./fax: 221-6772, 221-6779 Tel.: 96/414-411, Fax: 517-501

EMJ HUNGARY Kft.
Global Technology Solutions

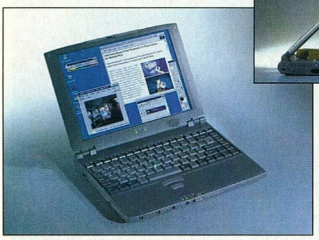
BROTHER disztributor
www.emj.ca
1145 Budapest, Szugló u. 54.
Tel.: 467-2281, -2285, Fax: 467-2288

## Toshiba

# Csúcstechnológia ultramodern formában

A Toshiba Európa legújabb hordozható, nagy teljesítményű modellje, a Portégé 7010CT egy új szupervékony, nagy teljesítményű, elegáns „ruhába" öltöztetett noteszgépcsalád elöhírnöke.

Ez az ultramodern, ék formájú noteszgép mindössze 25 mm vékony (átlagosan), és nem több 1,85 kg-nál. A gép egyik legszebb része az elegáns sötétszürke káva, melyet egy ezüstös fedél takar, és az egészet magnézium adalékanyaggal erősítették meg. Nem utolsósorban a Portégé 7010CT teljes billentyűzettel rendelkezik, így bárhol kényelmesen használható.

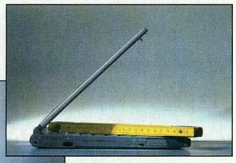


Portégé 7010CT: fitt

A gépet egy 300 MHz-es Intel mobil Pentium II processzor hajtja, melyet 512 Kbyte másodszintű memóriacache segít. A 32 Mbyte nagy sebességű szinkron DRAM (160 Mbyte-ig bővíthető) és a 4,1 Gbyte merevlemez-kapacitás nagymértékben megkönnyíti a legkülönfélébb grafikai elemeket felvonultató multimédiás bemutatók vagy akár nagy adatbázisok és táblázatkezelők futtatását. Egy lítium-ion akkumulátorral 2,5 órán át, kiegészítő akkumulátorral akár 6 órán át is üzemel hálózati csatlakoztatás nélkül.

A Portégé 7010CT mindenből csúcstechnológiát tartalmaz: 12,1 colos aktív mátrixos TFT monitorja, beépített MPEG-II dekódere és 256 bites NeoMagic grafikai gyorsítója, valamint a 2,5 Mbyte integrált SGRAM videómemóriája biztosítja a DVD (vagy bármilyen más mozgókép) kompromisszumok nélküli lejátszását.

Az opcionális DVD hálózati dokkolóval a Toshiba kezelhetőség szempontjából is egy teljes „csomagot" kínál a Portégé 7010CT-vel. Ilyen funkciók például a beépített 10/100 BaseT Ethernet kártya Wake-OnLAN-nal, szerviz boot, Alert-On-LAN, Remote WakeUp (távoli bekapcsolási lehetőség) és a legújabb Intel LANDesk Client Manager 3.3 szoftver. Továbbá a DVD hálózati dokkolóban található egy kétszeres sebességű DVD-ROM-meghajtó és egy további 3,5 colos floppymeghajtó. Az opcionális CD hálózati dokkolóba egy 24-szeres sebességű CD-ROM-meghajtót építhetünk be.



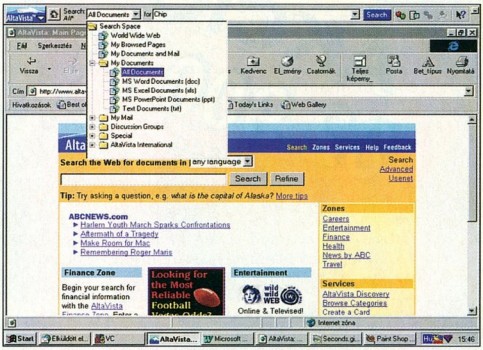
▶ Technotrade Kft. ☎ 410-5987

## Compaq Computer

# A kibervilág felfedezése

Az információ keresésének és megtalálásának új, könnyebb és gyorsabb technológiáját fejlesztette ki a Compaq. Az AltaVista Discovery az AltaVista Search kereső kiterjesztéseként működik, ingyenesen letölthető a lenti Web-címről és a következő szolgáltatásokat nyújtja:

- Több mint száz dokumentum- és file-típus keresésének lehetősége az Interneten vagy a saját gépen: a felhasználó kereshet a Weben, majd egyetlen kattintással ugyanarra a tárgyra rákeresheti az e-mailjei között, vagy a saját személyi számítógépén tárolt dokumentumok között.
- A keresett szavak kiemelése a Web-oldalon: ezzel megkönnyíti és meggyorsítja a kívánt információ célirányos megtalálását.
- A Web-oldal tartalmi összefoglalása – ez nagyon hasznos a nagy kiterjedésű vagy sok szöveget tartalmazó oldalak esetében.




AltaVista Discovery: kattintásnyira az információ

- Hasonló tartalmú Web-oldalak megtalálása: az aktuális Web-oldal témájához kapcsolódó oldalak érhetők így el egyetlen kattintással.
- Az adott oldalra mutató más Web-oldalak listája: ezzel is könnyebbé teszi a releváns információk megtalálását.
- A Web-hely más oldalainak megmutatása: egy kattintással kilistázható az aktuális Web-hely összes oldala.

▶ www.altavista.digital.com

## Syndicate Computers

# Magyar GigaByte-disztribúció

A világhírű GigaByte cég közelebb került a magyar vásárlókhoz: szeptembertől magyarországi disztributori teendőit a Syndicate Computers látja el. A gyártó széles termékskáláján egyszerűbben eligazodhatunk, hiszen az alaplapok ismertetője magyarul böngészhető a színes prospektuson és a képviselet Web-helyén. Az igazi csemegék közé tartozik a hatféle Intel Pentium II 440BX chipkészletű alaplap (ATX-es vagy normál házba, alaplapon elhelyezett SCSI vezérlővel, vagy akár duál Pentium II-megoldásokhoz) és a négyféle Pentium II 440EX chipkészletű Celeron alaplap (szintén választhatunk ATX-es vagy hagyományos kivitel között, sőt, az alaplapot integrált Yamaha hang- és Ati Rage Pro

## Alcatel Hungary

# Így kommunikált az Atlétikai EB

A nyári európai sportesemények láncolatában igazi fesztivállá vált a Budapesti Atlétikai Európa Bajnokság, melynek egyik fő támogatója a Matáv volt.

Az eddigi jó műszaki és együttműködési tapasztalatok alapján a Matáv úgy döntött, hogy az Atlétikai EB magas technikai követelményű és koncentráltan nagy forgalmú telekommunikációs igényeit az Alcatel Ke Hannover által kifejlesztett HYTAS (Hybrid Telecommunication Access System – optikai és rézvezetőt felhasználó nagy kapacitású távközlési elosztó hálózat) rendszeren elégíti ki. A központ vonaligényeit az optikai átviteli úttal szemben támasztott nagyfokú biztonsági követelmények miatt két központ irányából (István T.C., Zugló T.C.) 24-24 optikai szál szolgálta az AEB HYTAS technikáját.

A nagy telekommunikációs forgalmat bonyolító rendezvény ideje alatt a HYTAS rendszeren az üzemeltetés zavar- és hibamentes volt annak ellenére, hogy a helyi adottságok miatt a telepítési helyszínek nem lehettek optimálisak. A gyorsaságra jellemző volt, hogy bármilyen új igényt 1 órán belül ki lehetett elégíteni.

Az Európa-bajnokság idején a Matáv részére az Alcatel Hungary biztosította a 24 órás, teljes körű szerviz- és távfelügyeleti szolgáltatásokat.

A Népstadion különböző helyszínein HYTAS rendszeren 85 ISDN alapcsatlakozás (hang-, adat- és képtovábbításra egyaránt alkalmas digitális telefonvonal), 406 analóg és 86 nyilvános állomás üzemelt.

A Népstadion és Intézményei számára a rendezvényeken kívüli normál üzemű viszonyokhoz sokkal kisebb kapacitás szükséges. A HYTAS rendszernél az átviteltechnika mobilizálható, tehát a kihasználatlan erőforrások áthelyezhetők igény szerint más helyszínre, így a hatékonysági és gazdaságossági szempontok jól érvényesülnek. A már megépített optikai kábelek a helyszínen rendelkezésre állnak, tehát egy váratlan és nagy kapacitású alap- vagy primer sebességű igény a jövőben gyorsan és gazdaságosan elégíthető ki HYTAS technikával.

- Alcatel Hungary Híradástechnikai Kft. ☎ 209-9500
- www.alcatel.com

típusú VGA vezérlővel is kérhetjük). A cég kínálatában továbbra is megtalálható a Pentium II 440LX (ATX-es vagy normál házba, illetve duál Pentium II SCSI vezérlővel) és a Pentium 430TX-alapú TX3 és T2 alaplap is.

- Syndicate Computers Kft. ☎ 372-7660
- www.syndicate.hu

Apple Computer

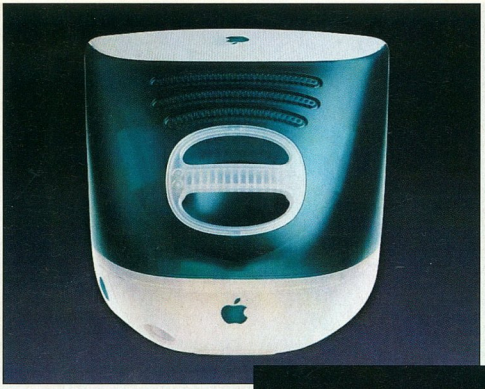
## Az iMac lekörözi a 400-as Pentium II-t

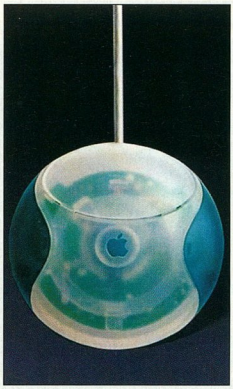
Az Apple Computer bejelentette legutóbbi teljesítménytesztjeinek eredményét. Az iMac 40%-kal bizonyult gyorsabbnak a ma kapható leggyorsabb PC-nél, és processzora több mint kétszer volt gyorsabb a hasonló kategóriájú gépekhez képest a BYTEmark tesztjei során. A hírhez tartozik, hogy a felhasználónak egy Pentium II-alapú PC-ért az iMac árának mintegy kétszeresét kellene kifizetnie.

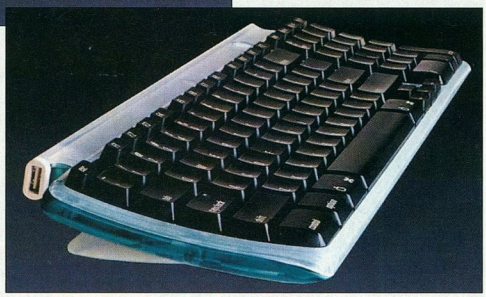
Az iMac-ben levő processzor több mint kétszer gyorsabb a hasonló PC-kben találhatókhoz képest, a BYTEmark egészszámos tesztjei alapján. Ez a teszt az egy bizonyos feladat elvégzéséhez szükséges időt méri, ami konkrét esetben azt jelenti, hogy a felhasználó például milyen gyorsan tud megtalálni egy klienst egy FileMaker Pro adatbázisban. Az iMac ebben a tesztben 7,8 pontot ért el, míg a 400 MHz-es Pentium II 5,6-et. Ez az eredmény 3,2 volt a 266 MHz-es Celeron processzor esetében – árban az erre épülő gépek versenyezhetnek az iMac-kel. A beépített 100 Mbit/s-os Ethernet-illesztő és az 56 kbit/s-os modem segítségével pedig az iMac biztosítja a leggyorsabb kapcsolatot, bárhol is használjuk.

Az 1970-es években az Apple Computer robbantotta ki a személyi számítógépek forradalmát az Apple II-vel, és újraformálta az iparágat 1984-ben, az első Macintosh számítógéppel. A gyártó az üzletviteli hullámvölgyből kilábalva most vissza szándékozik térni eredeti célkitűzéséhez: a legjobb számítástechnikai termékeket és szolgáltatásokat kínálja legfontosabb vásárlói, a tanulók, oktatók, mérnökök, művészek, otthoni felhasználók és üzletemberek számára.

*(Az Apple új gépét e havi számunk hardverrovatában közelebbről is bemutatjuk.*







iMac: nem csak sebesség, stílus is

*Mivel a hazánkba érkező legelső iMacek egyikét igen rövid időre kaphattuk kölcsön, az Apple összevető sebességméréseit nem állt módunkban megismételni – a szerk.)*

- Apple Hungary IMC – HDSys Kft. ☎ 250-3260
- www.apple.hu
- iMac – És hol a számítógép? CHIP, 98/10/102

Hewlett-Packard

## Új szerverek

A Hewlett-Packard egy közepes és egy alacsony árszintű rendszert mutatott be a Unix-alapú HP 9000 K és D osztályú vállalati szervercsaládhoz.

Ilyen szerverek működtették az 1998-as labdarúgó világbajnokság Web-oldalát is, amelyre egyetlen nap alatt 74 millió találat érkezett, ezzel megelőzve a téli olimpiai játékok csúcsát, világrekordot állítottak fel. A 33 napos eseménysorozat alatt 1,25 milliárd kérés érkezett erre a címre.

- www.hp.com/go/9000servers/

## IA-64

A gyártó a HP 3000 szervercsalád IA-64-re (Mercedre) való átállítását tervezi. Ennek a lépésnek előnye lenne, hogy szélesebb körben ismert processzorral nyújtana nagyobb teljesítményt ez a szervervonal.

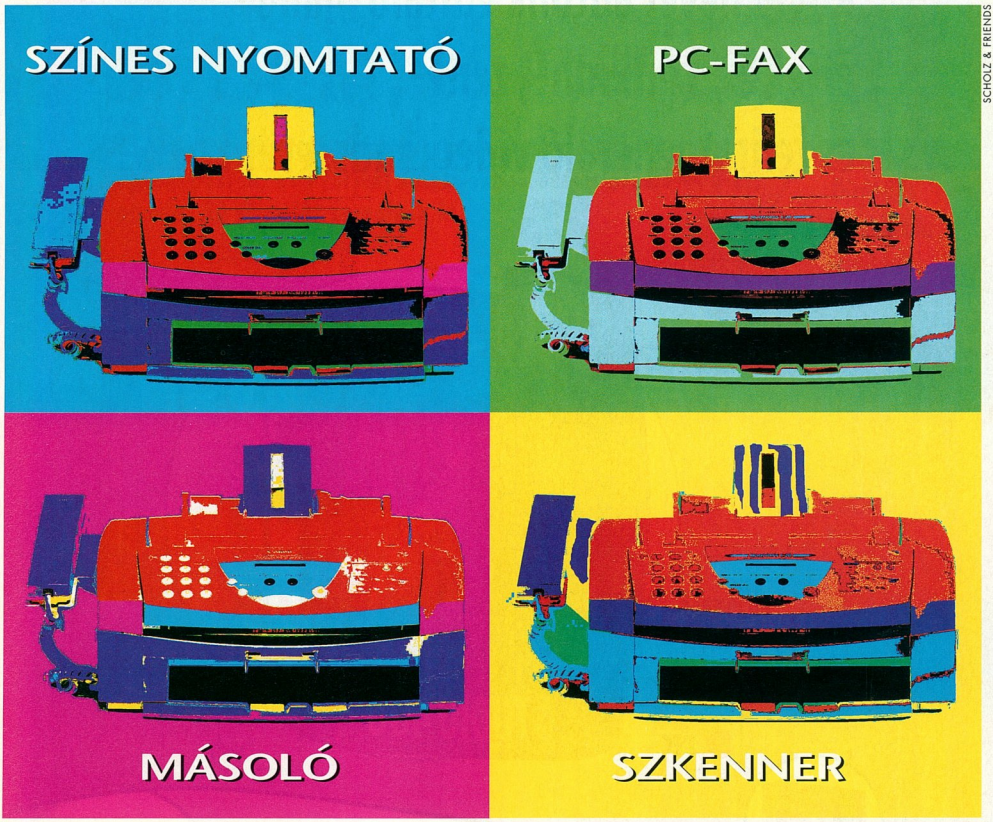
- www.hp.com/go/3000servers/

## Hologramos címke

A HP Magyarország szeptember 1-től hologramos, sorszámozott címkével látja el kellékanyagait (tintapatron, lézernyomtatóhoz való festékkazetta), ezzel is igazolva azok eredetiségét. Erre a lépésre azért szánta el magát a cég, mert felszökött a hamis, illetve adózatlan termékek száma a hazai piacon. A sorszámozott hologramos címkék kizárólag a HP-vel szerződésben álló nagykereskedőkön keresztül forgalomba hozott kellékanyagokra kerülnek, szigorú elszámolással.

- www.hp.hu/periferiak/per-zarjegy.html

# Canon




SCHOLZ & FRIENDS

## AZ IGAZI MŰALKOTÁSOKNAK TÖBB MONDANIVALÓJUK IS VAN.

Szóval Ön eldöntötte, hogy egy géppel szeretné megoldani a faxolást, a szkennelést, a másolást, a telefonálást és a színes nyomtatást. Rendben. A megoldás az új Canon MultiPASS C20. A kompakt, többfunkciós irodai eszköz, mely mostantól még többre képes: a forradalmian új, karakterfelismerő szoftvernek köszönhetően úgy szkennelheti be vele dokumentumait, hogy azokat akár tovább is szerkesztheti. Készüljön a legjobbakra!

**CREATED BY CANON**
**...HOGY ÖNNEK MINDEHHEZ CSAK EGYETLEN GÉPRE LEGYEN SZÜKSÉGE**

*Javasolt fogyasztói ár

**CANON MULTIPASS C20**

**BUDAPEST**: DELTA ELEKTRONIK Tel.: (1) 250 4275 • HAMEX Tel.: (1) 239 5678 • HOLLAND SZERVIZ Tel.: (1) 319 5167 • INTERELEKTRONIK Tel.: (1) 390 3900 • LÉZER Tel.: (1) 214 8090 • MŰSZERTECHNIKA Tel.: (1) 262 6666 • ROWEX Tel.: (1) 319 1600 • TONER Tel.: (1) 215 1687 • TRENDEX Tel.: (1) 463 7000 • **BÉKÉSCSABA:** MŰSZERTECHNIKA Tel.: (66) 324 760 • **BONYHÁD:** INTERELEKTRONIK Tel.: (74) 451 111 • **DEBRECEN:** MŰSZERTECHNIKA Tel.: (52) 414 156 • DELTA ELEKTRONIK Tel.: (52) 451 452 • TRENDEX Tel.: (52) 410 292 • **GYŐR:** MŰSZERTECHNIKA Tel.: (96) 320 233 • **KECSKEMÉT:** MŰSZERTECHNIKA Tel.: (76) 321 925 • **MISKOLC:** MŰSZERTECHNIKA Tel.: (46) 411 416 • ROWEX Tel.: (46) 358 310 • TRENDEX Tel.: (46) 500 330 • **NYÍREGYHÁZA:** INTERELEKTRONIK Tel.: (42) 314 073 • **PÁPA:** TRENDEX Tel.: (89) 324 769 • **PÉCS:** DELTA ELEKTRONIK Tel.: (72) 336 779 • MŰSZERTECHNIKA Tel.: (72) 333 987 • ROWEX Tel.: (72) 336 193 • **SZEGED:** MŰSZERTECHNIKA Tel.: (62) 444 020 • TRENDEX Tel.: (62) 323 366 • **SZÉKESFEHÉRVÁR:** MŰSZERTECHNIKA Tel.: (22) 349 338 • TRENDEX Tel.: (22) 503 801 • **TATABÁNYA:** MŰSZERTECHNIKA Tel.: (34) 310 004 • **VESZPRÉM:** DELTA ELEKTRONIK Tel.: (88) 402 194 • MŰSZERTECHNIKA Tel.: (88) 426 506 • ROWEX Tel.: (88) 407 201 • **ZALAEGERSZEG:** ROWEX Tel.: (92) 316 804

**CANON Hungária Kft.:** 1134 Budapest XIII., Váci út 37. Tel.: (1) 465 8020 Fax: (1) 350 4080

# Rövid nevet adtunk editáló, hang-, effekt-, szinkron-, zene- és feliratgeneráló videorendszerünknek

már kapható

Digitális videoeditálás az egész család számára

A Pinnacle Systems laboratórium által készített Studio 400 rendszer kifinomult funkciók széles választékát kínálja a videokészítőknek:

- a külső készülék támogatja a plug and playt – nem is lehetne könnyebb a telepítés
- a valósidejű előnézeti kép (preview) azonnali áttekintést ad az összes vágásról, több mint 100 átmenetről és effektről
- a SmartCapture technológia lehetővé teszi az adatok rendkívül tömör tárolását (1 óra video = 150 Mbyte)
- a feliratgenerátor több mint 200 szabadon editálható stílust és effektet tartalmaz
- a SmartSounddal egy kattintásra háttérzene állítható elő, és narrátorszöveggel is bővíthetjük a videoanyagot – mindig szinkronban a cselekménnyel
- nagy felbontású állóképek tárolása
- a SmartCable-lel könnyen vezérelhető a videokamera és a videolejátszó

www.pinnaclesys.com

## miroVIDEO STUDIO 400

Röviden, a rendszer üzemeltetése olyan egyszerű, mint a neve. Ha néhány jelenetet editálni szeretnénk, vagy a filmet fel szeretnénk dobni egy kis zenével, káprázatos feliratokkal, esetleg csak ki szeretnénk próbálni a képátúsztató effekteket néhány kattintással – mindez könnyű. A videoeditálás még sosem volt ilyen egyszerű. És mindezt olyan gazdaságosan, mint a név: Studio 400.

Ha érdekli, akkor további információért hívja:

Pinnacle Systems GmbH
Einsteinstrasse 10
85716 Unterschleissheim
Deutschland
Tel.: +49/89 37 40 75-0
E-mail: info@pinnaclesys.com

PINNACLE SYSTEMS
SEE WHAT YOU THINK

A CHIP és a PINNACLE SYSTEMS felmérése

# Töltse ki, és nyerjen!

**Válaszoljon a kivágható képeslapon olvasható kérdésekre, adja fel postán, és nyerjen! Játékunkban három Studio 400-at, valamint 50 db pólót sorsolunk ki.**

**Digitális videoeditálás mindenki számára!**

**3-szoros nyerési lehetőség**

**Szoftveres demóváltozat a CHIP-CD-n!**

Próbálja ki most a PC-jén! Ha látni szeretné, hogy mi mindenre képes a Studio 400, akkor csak indítsa el a lapban található CD-t, és a demóváltozat végigkalauzolja Önt a Studio 400 világában.

**1. Ön milyen processzorú számítógépet használ?**
a) ☐ 486 b) ☐ Pentium
c) ☐ Pentium II d) ☐ egyéb

**2. Milyen kapacitású a gépének merevlemeze?**
a) ☐ < 500 Mbyte b) ☐ 500 Mbyte–1 Gbyte
c) ☐ > 1 Gbyte

**3. Melyik operációs rendszert használja?**
a) ☐ Dos/Windows 3.x b) ☐ Win 95/98
c) ☐ Windows NT d) ☐ egyéb

**4. Melyik videorendszert használja?**
a) ☐ C-VHS/Video 8 b) ☐ S-VHS/Hi-8
c) ☐ DV d) ☐ egyéb
e) ☐ nincs videokamerám, de szándékomban áll vásárolni

**5. Milyen hardvert használ jelenleg videoeditálásra?**

_____

_____

**6. Hogyan tárolja a kész filmet?**
a) ☐ szalagon b) ☐ CD-ROM-on
c) ☐ file-ban (AVI) az Internethez

**7. Milyen célokra használ videokamerát?**
a) ☐ munkához b) ☐ kikapcsolódáshoz
c) ☐ munkához és kikapcsolódáshoz egyaránt

**8. Mióta foglalkozik videoeditálással?**
a) ☐ mostanáig még nem foglalkoztam vele b) ☐ 1–3 éve c) ☐ több, mint 3 éve

**9. Mennyi pénzt szánna egy videoeditáló hardverre?**
a) ☐ < 300 USD b) ☐ 300 és 600 USD között
c) ☐ > 600 USD

**Beküldési határidő: 1998. október 29.**

# Még hatékonyabb videoeditálás PC-n

ÚJ!

## miroVIDEO DC50

### Professzionális, stúdióminőségű videoeditálás – szenzációs áron

A miroVIDEO DC50 rendkívül hatékony, nem lineáris editálórendszer digitális video- és audioanyagok utólagos feldolgozására. A digitális Betacam termékekéhez hasonló minőséget kínál, ugyanakkor megfelel az ITU-R 601 stúdiószabványnak is. Emellett a külső „break-out-box"-nak köszönhetően egy sor csatlakozási lehetőséget is kínál professzionális videorendszerekhez. Ezek közé tartoznak a magasabb minőségű (added-quality component) video- (Y, R-Y, B-Y), S-Video (Y/C) és kompozit videojel csatlakoztatására szolgáló portok, valamint a más rendszerekkel való szinkronizálást szolgáló Genlock input/output portok. Az audioalkalmazások számára interferenciamentes, kiegyenlített (balanced) input/output portokat (XLR) kínál. A nagy sebességű hardveres codecnek köszönhetően a miroVIDEO DC50 ideálisan használható intenzív renderelésre.

***Mellékelten kapható:*** *Adobe Premiere, Adobe AfterEffects és – a különösen nagy hatékonyság érdekében – a miroINSTANT Video™.*

## miroVIDEO DV300

### Teljesen digitális – digitális videoeditáló és utófeldolgozó rendszer a legigényesebb alkalmazásokhoz

A miroVIDEO DV300 egy mindent magába foglaló, digitális video/audio utófeldolgozó rendszer. Még a professzionális digitális videorendszerek legszigorúbb minőségi követelményeit is kielégíti. A miroVIDEO DV300 rendkívül gyors keresőfunkciókat és képkocka-pontosságú kameravezérlést kínál. Teljesen kompatibilis az IEEE 1394 szabvánnyal. Az eredeti Sony DV-codec optimális színminőséget és kompatibilitást biztosít. A villámgyors beépített Ultra Wide SCSI vezérlő növeli a feldolgozási sebességet. A hatékony miroVIDEO DV eszközök támogatják a magas szintű digitális videofunkciókat, növelik a hatékonyságot, és nagymértékben segítik a kezelhetőséget. A miroVIDEO DV300 ezért tökéletes megoldást kínál a különösen hosszú videók PC-vel vezérelt elkészítésére.

***Mellékelten kapható:*** *Adobe Premiere, Adobe Photoshop LE, miroINSTANT Video™.*

## miroVIDEO DC30*plus*

### Digitális, félprofesszionális, stúdióminőségű videoeditálás

A félprofesszionális alkalmazások világszerte elismert benchmarkja, a miroVIDEO DC30plus nem lineáris editálórendszer a Betacam SP-ét megközelítő minőségű renderelést kínál. Nemcsak az összes analóg videoszabványnak (VHS, S-VHS, Hi-8, Video 8) felel meg, hanem digitális videózásra is használható. Az input támogatja a PAL, SECAM és NTSC szabványokat, az output a PAL és NTSC szabványokat. A hatékony PCI kártya (SCSI busmaster technológia, maximum 7 Mbyte/s-os sebesség), a hardveres renderelés és a nagy teljesítményű szoftver kombinációja tökéletes, hatékonyságnövelő eszközzé teszi a miroVIDEO DC30 plust. Ár–teljesítmény aránya lenyűgöző.

***Mellékelten kapható:*** *Adobe Premiere (teljes verzió), Adobe Photoshop LE, Asymmetrix 3D/3FX, miroINSTANT Video™.*

Feladó:

---

Név:

---

Cím:

---

Város:

---

Ország:

---

Telefon/fax/e-mail:

---

Kor:

---

Foglalkozás:

Bélyeg helye

Vogel Publishing Kft.
1300 Budapest 3
Pf. 210

**Free**

miroINSTANT Video™ növeli a hatékonyságot:

- intelligens renderelés: csak a feldolgozott szekvenciákat számolja ki
- Multiple File Playback (többszörös file-visszajátszás): támogatja a 2 Gbyte-nál nagyobb videoanyagokat
- intelligens adattömörítés: akár 50%-os helymegtakarítás a merevlemezen

## Creative Engineering

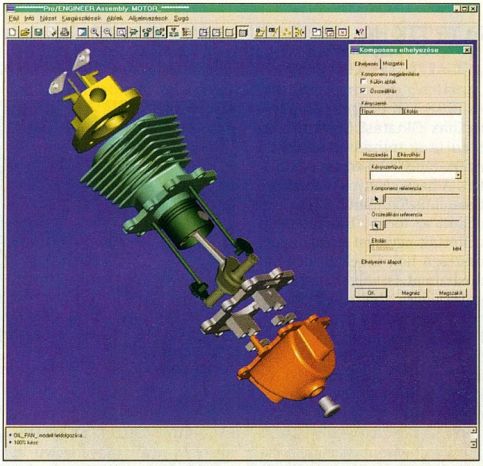
# Pro/Engineer Foundation magyarul

A Parametric Technology Corporation (PTC) bejelentette, hogy csúcskategóriájú Pro/Engineer gépészeti CAD/CAM szoftvercsaládjának csomagszerkezetét teljesen átalakította. Minden általános gépészeti tervezést érintő komplex funkciót belesűrített egyetlen csomagba, a Pro/Engineer Foundationbe. A benne található funkciókért eddig közel 5 millió forintot kellett fizetni, de most a PTC a csomag árát az eredeti ár töredékében állapította meg. A PTC kínálatában eddig létező 94 további szakmodul most 23 szakmaspecifikus bővítő megoldáscsomagban érhető el. Ezzel egy időben a szoftver új, korszerű windowsos felületet kapott. A forradalmian új vázlatkészítő menet közben beméretezi a vázlatokat. A geometriai kényszerek grafikusan kijelzésre kerülnek, bármikor ki- és bekapcsolhatók. A Pro/Engineer Foundation kategóriájában egyedülálló módon felár nélkül, magyarul is elérhető. Az önálló tanulást számos magyar nyelvű öntanító program segíti.

Az olcsó középkategóriás szoftverek sok esetben nem képesek a valós tervezési feladatok maradéktalan megoldására. A Pro/Engineer Foundation korlátlan lehetőségeket biztosít mind a komplex alkatrészek, lemez alkatrészek, mind a nagy (többezres) összeállítások tervezésében. A szokványos lemeztervező funkciók mellett a szoftver képes a testként létrehozott modelleket lemez alkatrésszé alakítani. A 3D-s lemez alkatrészek bármikor kiteríthetők. A szoftver kezeli a deformációval létrejött hajlításokat is. Különleges szolgáltatásként közvetlenül a 3D-s összeállításban definiálhatók a különböző hegesztési varratok. A varratok megadása után a modellből technológiai adatok nyerhetők.

A szoftver segítségével tetszőleges szabványú rajzdokumentáció készíthető a 3D-s modellekből. Az összeállítási rajzokon automatikus a modellek változásait követő darabjegyzék és tételszámozás generálása. A termékekről valósághű képek készíthetők tükröződések, anyagmintázatok, árnyékok alkalmazásával. A szoftver az adatcsere-formátumok legszélesebb körét támogatja.

- Creative Engineering Kft. ☎ 06-23-505-070
- info@creative.hu



**Pro/Engineering Foundation: kívül-belül megújulva**

## Bearing Consulting

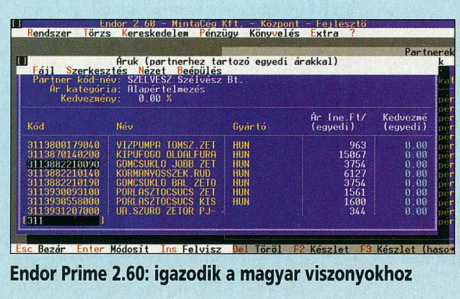
# Ügyviteli program hazai kisvállalatoknak

Az Endor Prime 2.60 kereskedelmi és ügyviteli szoftvert a tipikusan magyar körülmények között létrejött kis- és középvállalkozások teljes ügyviteli és információs adatbázisának kezelésére fejlesztették ki. Az idei Compfairen bemutatkozó rendszer alkalmazása nem igényel nagy teljesítményű hardvereket, ezért könnyen telepíthető a meglévő gépekre, hálózatokra.

Az Endor Prime feleslegessé teszi más, csak részfeladatok megoldására alkalmas szoftverek alkalmazását, ugyanis integráltan tartalmazza a kereskedelmi, termelési, pénzügyi, könyvelési, munkaügyi nyilvántartási és vezetői információs modulokat. A rendszer egyedülálló képessége, hogy off-line kapcsolat létesítésével kezelni tudja a több telephelyen működő kereskedelmi, termelő- és raktáregységek teljes bizonylatolási feladatait méregdrága bérelt telefonvonalak alkalmazása nélkül. Az Endor Prime-ot kifinomult kommunikációs képességei alkalmassá teszik a partnerek aktuális információkkal történő ellátására bonyolult adatbázis-konverziók nélkül. Lehetőség van a földrajzilag elkülönült telephelyek adatbázisainak és programjainak telefonvonalon történő karbantartására, felügyeletére, fejlesztésére is. A szoftver alkalmazása drasztikusan csökkenti a számítógépes hálózat és az adatbázisok karbantartására fordított költségeket. Teljes integráltságából adódóan a céghez beérkezett ajánlatkéréstől a könyveléssel bezárólag az információk többszörös biztonsággal, zárt rendszerben mozognak, így minimálisra csökkenthető a hibás adatbevitel, illetve az esetleges adatvesztés.

Az Endor Prime folyamatos fejlesztése biztosítja, hogy a gyorsan változó gazdasági környezet miatt felmerülő problémákat a felhasználók mindig a legkisebb költségráfordítással oldják meg.

- Bearing Kft. ☎ 218-1314
- www.bearing.hu
- info@consulting.bearing.hu




**Endor Prime 2.60: igazodik a magyar viszonyokhoz**

ELTE TTK HA

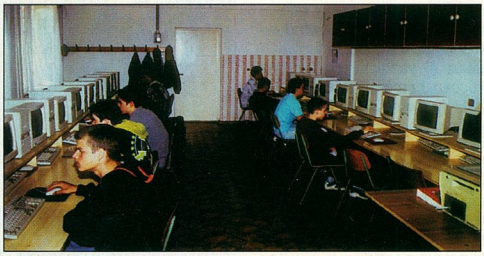
## Számítástechnikai tábori emlékek

Az ELTE TTK Hallgatói Alapítványának Oktatási Centruma az idén is számítástechnikai és nyelvi táborokba várta a fiatalokat. A hagyományos helyszínen, Balatonfűzfőn június 22-én kezdődött az idény. Tíznaponként váltották egymást a turnusok, összesen hat. Emellett idén Jánoshalmát is választhatták az érdeklődők, ahol a legfiatalabbak táborozását szervezték meg. Büszkén adunk hírt arról, hogy ezen a nyáron a CHIP Magazin is támogatta a tartalmas és hasznos program még eredményesebb megvalósítását. Lapunk szerkesztőségi anyagát az előadók a számítástechnika oktatásában és játékos vetélkedő alapjául egyaránt felhasználták.

– A CHIP-CD-n található segédprogramoknak a munka során láttuk hasznát, a korongon közzétett játékprogramokról pedig mit is mondhatnék, rendeztünk például egy hatalmas Quake-bajnokságot – mondta Racskó Péter, a számítástechnikai táborok főszervezője.

– Az egyik turnus résztvevőivel egy internetes projektet valósítottunk meg. Virtuális köztársaságot alapítottunk, aminek a fiatalok elkészítették a Web-helyét, így sajátítva el egy ilyen munka összes szakaszának ismereteit. Ez a hely most is felkereshető a világhálón *(a lenti Web-címen)*.

– Három PC-laborban folyt az oktatás, egy 486-os gépekkel felszerelt teremben és két pentiumosban, melyek egyike Pentium II-es volt. A gépeket Novell NetWare hálózatba kötöttük, a külvilággal Unixon tartottuk a kapcsolatot. A 8-12 fős csoportokkal Windows 95 operációs rendszert használtunk, továbbá mindazokat a szerkesztőprogramokat – és egy digitális kamerát is –, amelyek a Web-oldalak készítéséhez szükségesek. A tanfolyam elvégzéséről minden résztvevőnek bizonyítványt adtunk. Emellett hazavihették a CHIP-CD-ket és emlékként az általuk készített digitális anyagokat is. A tábori programot délelőtt számítástechnika és idegennyelv-oktatás jelentette – angol és német anyanyelvű tanárokkal –, a délután a legkülönbözőbb sporttevékenységeké, az este pedig szórakoztató műsoroké volt.



Szörfözés...

– Táborainkban ezen a nyáron 1500 fiatal tanult és pihent. Volt aki három turnusra is beiratkozott, annyira megtetszett neki nálunk – fűzte hozzá Pávay Barna, az Oktatási Centrum szervezője. – Egyébként évek óta 50%-os a hozzánk visszatérők aránya. Talán azért, mert családias légkör alakul ki közöttünk. Fontosnak tartjuk, hogy a gyerekek nálunk nemcsak számítástechnikát és nyelvet tanulhatnak, hanem a fiatal nevelőtanárokhoz magánjellegű kérdéseikkel, esetleges problémáikkal is bizalommal fordulhatnak.

...és lovaglás Balatonfűzfőn

- ELTE TTK HA Oktatási Centrum ☎ 266-3432
- oktatas@hali.elte.hu
- www.nyaritabor.westel.hu
- Buli, csak okosan. CHIP, 98/5/64

Aark

## A profi zenei stúdió építőköve

A napjainkra mindennapossá vált számítógép-alapú zenei stúdiók technikai eszköztára folyamatosan bővül, ugyanakkor ez az elkészült felvételek hangminőségén alig észrevehető. A mai 18-20 bites hang-

Aark 20/20: új kategória

kártyák jel-zaj viszonya sajnos még mindig sok kívánnivalót hagy maga után. Az Aark 20/20 hangfeldolgozó egység tervezésénél maximálisan figyelembe vették a hangminőség szempontjait, ennek megfelelően alakították ki AD/DA átalakítóját. Egy időben használhatjuk 8 analóg és 2 digitális be-, illetve kimenetét, ennek ellenére csak egy IRQ-t használ. Együttműködik a legismertebb hangfeldolgozó programokkal, így az eszköz alapvetően új kategóriát nyit a professzionális hangtechnika világában.

- Corg Computer ☎ 466-6675

AMD

## AMD K6-2 350 MHz-en

Az AMD megkezdte a 350 MHz-es K6-2 processzorok nagy sorozatú szállítását. E processzor iránt erős a kereslet, a nagyobb gyártók közül az IBM, az Acer, a Compaq, a CTX, illetve a Fujitsu is elkezdte készíteni, forgalmazni megfelelő konfigurációit. Az AMD K6-2 processzorainak 3DNow! technológiája jelentősen gyorsítja a térhatású grafikák megjelenítését. Ehhez 21 új utasítást tartalmaz az MMX utasításkészlethez képest. Erre a fejlesztésre azért volt szükség, mert a hagyományos processzorok sok esetben már nem tudták ellátni a grafikus kártyát kellően gyorsan adatokkal. A 3DNow!-t a DirectX 6 már közvetlenül támogatja, így meglévő Windows 95/98-alapú játékaink is gyorsulhatnak a K6-2-es processzorokkal. A K6-2 még illeszkedik a Super 7-et – a Socket 7 100 MHz-es buszsebességre is képes változatát – támogató alaplapokba. Az új termék 9,3 millió tranzisztort tartalmaz, és 0,25 mikronos technológiával készül.

- www.amd.com/product/cpg/cpg.html
- www.amd.com/product/cpg/k623d/index.html
- e-mail: epr@hungary.net

## Centralnet Szoftverdepó

# Zsebkímélő program – ingyen!

Otthoni Internet-eléréssel rendelkező szörfözők kellemetlen meglepetésektől kímélhetik meg magukat, ha telepítik gépükre a Zsebi programot, ami regisztrálja a kimenő hívásokat, és az aktuális díjszabás szerint kiszámolja a fizetendő összeget. A program otthonos a magyar távközlési viszonyok között – de angol nyelvű menüpontok is választhatók benne –, megbirkózik a sokféle díjszabással, az ünnepnapokkal és főleg az éjszakai kedvezményekkel. Ezekről részletes naplót készít, melyben minden csatlakozás ideje és költsége is megtalálható.

A program a „szimpla" idő- és költségmérés mellett más funkciókkal is rendelkezik. Jelenlegi, 0.96-os verziója két fontos újdonsággal bír: az első, hogy a legtöbb magyarországi Internet-szolgáltató minden díjszabását ismeri, de új tarifa is definiálható benne, csakúgy, mint a telefontarifák esetében. Ennek a szolgáltatásnak a segítségével tehát azt is nyomon lehet követni, hogy az Internet-szolgáltató felé milyen többletköltségekkel kell számolni a hónap végén. Az Internet-szolgáltatások tarifáinak esetleges változása esetén a program beépített funkciójával le lehet tölteni a friss tarifatáblázatot. A második – talán legfontosabb – újdonság, hogy a programból elkészült az úgynevezett Light verzió, melyből néhány kényelmi funkció ugyan hiányzik, viszont stílusos módon ingyenes! Ezt a verziót a Centralnet Szoftverdepó felajánlja minden szolgáltatónak és kereskedőnek, így várható, hogy hamarosan minden Internet-előfizetés vagy modem vásárlásakor mellékelni fogják. De még ezt sem kell kivárni, mivel a program megtalálható e havi CD-mellékletünk SW_DEPO\ZSEBI\ könyvtárában és a lenti Internet-címen is.

A Centralnet várja további programok íróinak jelentkezését is.

- Centralnet Bt. ☎ 308-9539
- webmaster@centralnet.hu
- www.centralnet.hu/szoftverdepo/
- XXXIV. CHIP-CD, SW_DEPO\ZSEBI

## Western Digital

# Webes támogatás

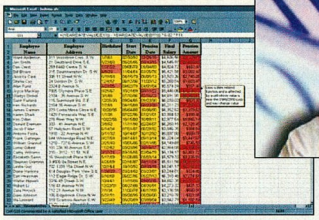
A WD befejezte Web-alapú ügyfélszolgálatának kiépítését. Ettől a megoldástól több elégedett ügyfelet várnak, hiszen így hamarabb választ kaphatunk kérdéseinkre, sőt sok problémára már kész megoldást találhatunk. Az alábbi Web-helyen például meghibásodott merevlemezeinkhez a garancia érvényesítéséhez szükséges RMA számot kérhetünk.

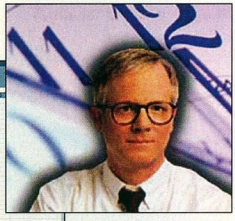
- www.westerndigital.com/easyRMA
- HRP ☎ 452-4600

Symantec

## Ezredvégi Norton

Elkészült a Symantec Corporation Norton 2000 terméke. A Norton 2000 a hírhedt 2000. évhez kapcsolódó adatkezelési hiányosságokat kutatja fel, illetve 99%-os hatékonysággal ki is javítja ezeket. Mint mi is megírtuk, amikor 2000-re vált a naptár, megeshet velünk, hogy adatbázisaink, táblázataink megbízhatatlanná válnak. Ez azért fordulhat elő, mert kedvenc programjaink egy része még csak két karakteren ábrázolja a dátumokat, így 1999 helyett csak 99-et tárol. Ezt a logikát követve viszont 2000 – vagyis 00 – esetén például 1900-nak értelmezik az évszámot, tehát programjaink hibás eredményeket adhatnak. A Norton 2000 használatával felderíthetjük az említett dátumtárolási hibák egy részét, illetve ötleteket kaphatunk ezek kijavításához. A termék átvizsgálja adatbázisainkat és táblázatainkat, sőt sok alkalmazást (például Word, Excel), illetve azokat azonosítani is képes. A csomag részét képező Norton System Centerrel hálózatunk munkaállomásait is ellenőrizhetjük, illetve telepíthetjük a javításokat.





**Norton 2000: ütött az órája!**

- www.symantec.com/sabu/n2000/index.html
- e-mail: publicom@elender.hu

Corel

## Corel Gallery 1.000.000

A Corel Corporation bemutatta tiszteletet parancsoló Corel Gallery 1.000.000 termékét. Ebben a Coreltől megszokott színvonalú clipart képekből, fotókból, fontokból, illetve Weben felhasználható képekből találhatunk egymillió darabot. A csomagban megtalálható a Photo House 2.1, illetve a WebSpice Collection, valamint egy új 32 bites képnézegető program is. A képek közötti keresgélést beépített keresőrendszer segíti.

- www.corel.com
- Codra Kft. ☎ 203-4527

Inprise

## Helyfoglaló rendszer VisiBrokerrel

Az American Automobile Association (AAA – Amerikai Gépjármű Szövetség) az Inprise VisiBroker for Java technológiáját használja utazási helyfoglaló rendszeréhez. A több mint 40 millió tagot számláló szervezet a legnagyobb autós-motoros és utazási egyesülésnek számít a világon.

## Alkalmazásszerver

Az Inprise bemutatta alkalmazásszerverének főbb tulajdonságait. Az év végén megvásárolható termék csomagként fogja tartalmazni a vállalati fejlesztéshez szükséges eszközöket és a telepítéshez, illetve vezérléshez szükséges modulokat is. E csomag célja, hogy teljes körű megoldást nyújtson e piac számára.

Az Inprise ezzel a lépéssel feltette a koronát eddigi fejlesztői eszközeire: hamarosan a cég kínálatán belül megtalálhatunk mindent, ami az alkalmazások készítése, felügyelete során szükséges, így elkerülhetjük a különböző gyártók termékei közötti inkompatibilitást. A fejlesztés során a biztonságra is figyelnek, a VisiBroker SSL használatával kellő védelmet vonhatunk a hálózaton áramló adatok köré, így sokkal kisebb a veszélye, hogy mások hozzáférhetnek, illetve megrongálhatják adatainkat.

- www.inprise.com/appserver/appserver.html

## Linux-támogatás

Az InterBase bejelentette, hogy elkészült az InterBase 5-tel Red Hat Linux 5.0 alá. Ebben a termékben a megszokott InterBase-jellemzőkkel találkozhatunk: egyszerű telepítéssel, könnyű használattal és karbantarthatósággal, valamint az új SQL-kezelővel, illetve a hozzá tartozó szerverrel. Az InterBase 5 Windows 95/NT-hez, Solarishoz, illetve HP-UX-hoz is kapható.

- www.interbase.com

## A 9. éves konferencia

Több mint 3000 résztvevővel rendezte meg az Inprise szokásos éves konferenciáját Denverben. A találkozón tartott beszédekből kiderült, hogy a XXI. század elején, 2000 körül a vállalati rendszer és alkalmazás igencsak megnehezíti a fejlesztéseket, illetve az erőforalkalmazásszerverek lesznek az uralkodóak, és az Inprise szeretne ezek fő szállítójává válni.

Elhangzott továbbá, hogy az informatikai szakma sikerének kulcsa az integrálódás lesz: a fő cél az, hogy az adatok, információk bárhova, bármikor eljuthassanak a felhasználókhoz. Az egyre növekvő adatmennyiség, a több felhasználó, a többféle

**Zack Urlocker marketingigazgató-helyettes a Sárkányölő jelmezében az Inprise 9. konferenciáján**

## Intercomp

# Érintőképernyők mindenkinek

Az Intercomp Kft. disztributorként kezdte meg az amerikai AMP-Carroll Touch cég érintőképernyő-kereteinek és azok tartozékainak forgalmazását. A kínálat a legolcsóbb UniTouch univerzális (14 és 15 colos képernyőre egyaránt illeszthető) touchframe-től a Kiosk Touch termékeken keresztül a 42 colos Fujitsu GasPlasma keretig terjed. Egyes gyártók (Goldstar, Idek, Mitsubishi, Samsung, Sony stb.) monitoraihoz külön az adott monitortípushoz fejlesztett keretek is kaphatók, amelyek pontosan illeszkednek az adott monitorhoz. A keretek infravörös vagy analóg rezisztív technológiával készülnek. A kínálatban szerepelnek a keretekhez készült különféle soros illesztők és illesztőkártyák is.

Mindegyik érintőképernyő kerethez valamennyi platformhoz (DOS, Windows, OS/2, Unix) mellékel meghajtókat a gyártó. Pár perces telepítés után az egeret helyettesítő eszközt kapunk, melynek segítségével bármilyen műveletet kényelmesen elvégezhetünk. Kisgyermekek, az egeret bizonytalanul kezelő felnőttek, mozgássérültek is könnyedén kezelik. Az eszköz segítségével információs terminállá alakíthatunk bármilyen konfigurációt (ehhez akár egy böngésző és néhány HTML dokumentum is elegendő), emellett kiállításokra vevőtájékoztató készítéséhez is kiváló segédeszköz.

- Intercomp Kft. ☎ 465-2476, 465-2873
- www.intercomp.hu

rások optimális kihasználását, komoly nehézségeket okozva az informatikai szervezeteknek. Az Inprise célja a vállalati szoftverek szerkezetének leegyszerűsítése, ezzel segítve a vállalatokat, hogy információs rendszerük integrálódjon meglévő szervezetükbe.

Tizenkilenc hónappal a jelentős átalakulás után a cég a vállalati számítástechnika felé fordulva jelentős növekedést ért el. Teljes bevételének 73%-át már a kliens/szerver-alapú, internetes és intranetes, illetve vállalati termékei adták 1998 második üzleti negyedévében.

Del Yocam elnök-vezérigazgató az Inprise Conference 98-on megerősítette tavalyi ígéretét, miszerint negyedévenként legalább egy új terméket fognak szállítani. Ezt eddig bőven túlszárnyalták, hiszen az elmúlt időszakban volt amikor 2-3 újabb verziót is elkészítettek.

- www.inprise.com
- Borland Magyarország ☎ 252-8145
- www.borland.hu

Maxdata

## Két új képernyő, két technológia

Két új Belinea képernyőmodellt dob piacra a Maxdata októberben. A japán gyártmányú, 15 colos Belinea 101510 TFT kijelzős monitor. Látható képmérete 38,1 cm, maximális felbontása 1024×768, vízszintes frekvenciája 30–61 kHz, a függőleges 50-77 Hz, videosávszélessége 80 MHz, emellett plug & play és OSD képernyőbeállítás jellemzi. Maximális energiafogyasztása 55 watt, tömege 9,3 kg. Akárcsak 17 colos társa, megfelel a TCO 95 emissziós szabványnak.

A 17 colos Belinea 107025 FST (síkképcsöves) monitor látható képmérete 40,6 cm, maximális felbontása 1280×1024, vízszintes frekvenciája 30–70 kHz, a függőleges 50–180 Hz, a képponttávolság 0,27 mm. Videosávszélessége 80 MHz. Maximális energiafogyasztása 120 watt, tömege 19,2 kg.

- Kerorg Kft. ☎ 455-1820

Belinea 101510...

...és Belinea 107025: szép vonalak

Xircom

## Hálózat és modem – PC-kártyában

A Xircom igazán újat alkotott a CardBus Ethernet 10/100 + Modem 56 létrehozásával. Ez a kis egység ugyanis olyan PC-kártya, amely magában foglal egy maximum 100 Mbit/s sebességű Ethernet csatolót, valamint egy 56k-s modemet. A kis szerkezet noteszgépekbe is építhető. A kártya automatikusan fölismeri a hálózat sebességét és támogatja a Wake-on-LAN szabványt. Windows 95/98 támogatottságával széles körű használatra alkalmas.

- www.xircom.com

Microsoft Magyarország

## Születésnap a Római-parton

Ki gondolná, hogy a Microsoft még csak 5 éve van jelen Magyarországon? Pedig tény, hogy 1993-at írtunk, amikor a világcég egyszemélyes marketingirodát hozott létre Budapesten, megalapítva ezzel a Microsoft Magyarország Kft-t. Fél évtized után, az 1997-es pénzügyi évben már 21,6 millió dollár értékű szoftvert adott el az időközben huszonkét fősre gyarapodott hazai leányvállalat. A sikertörténet fejezetei közül elég felidézni Bill Gates magyarországi villámlátogatását vagy a Windows 95 fogadtatását.

– Az ünneplés mellett a kis jubileumot arra használjuk fel, hogy előzetes információkat adjunk a közeljövőben bevezetésre kerülő termékeinkről. Kiemelten foglalkozunk a Year 2000 projekttel, az évezredváltás informatikai problémáinak microsoftos megoldásaival – jelentette ki Reisz Attila, a budapesti Microsoft igazgatója.

A születésnapi ünnepségsorozat szeptember 9-én a középiskolásoknak szóló Verseny '98 meghirdetésével indult. Több mint másfél ezer résztvevővel szeptember 10–11-én végfelhasználói konferenciát tartottak. Az informatikusok és rendszergazdák – tehát szakemberek – részére tartott bemutatókat CD-n is kézhez kapták a regisztrált vendégek, akik másnap, a hasonló nagyságrendű viszonteladói szakmai fórumon a partnerekkel találkoztak. Mindkét tanácskozást kiállítás és vásár kísérte.

Az eseménysorozat végén nyílt napot rendezett a jubiláns cég. Új székhelyén, a Római-parton megépült Graphisoft informatikai parkban az érdeklődő szakemberek, a helyi szervezetek meghívottjai és az újságírók végigkövethették a Microsoft Office egy munkanapját. Akinek kedve támadt, bekapcsolódhatott a munkafolyamatokba, meetingekbe is. A résztvevők egy friss irodaépületben a következő fél évtized első lépéseit tanulmányozhatták közvetlen közelről.

- Microsoft Magyarország ☎ 437-2800

Microsoft, Soros Alapítvány

## Verseny 98

A nagy sikerű Verseny 95 mintájára és annak folytatásaként a Microsoft Magyarország és a Soros Alapítvány – az Oktatási Minisztérium támogatásával – ismét országos számítástechnika-felhasználói versenyt hirdetett az ország középiskolái számára, Verseny 98 címmel.

A diákoktól a kiírók azt várják, hogy számítógépes technológiával – internetes formátumban – mutassák be lakókörnyezetük régi és új értékeit. A szervezők célja tehát a számítástechnikai készségek fejlesztése mellett az is, hogy a 14–18 évesek munkájával értékes helytörténeti adatbázis jöjjön létre, amely a későbbiekben folyamatosan bővíthető. A Verseny 98 vetélkedősorozatába várhatóan 1200 középiskola diákcsoportjai kapcsolódnak be, hogy értéket teremtve jussanak a szervezők által felajánlott értékes pályadíjakhoz, amelyek között külföldi tanulmányút és multimédiás munkaállomás is található.

A döntőt decemberben rendezik. Addig kell eldöntenie a szponzoroknak és szervezőknek, hogy kinek a birtokába kerül a pályázatok eredményeként keletkezett adatbázis, és hogyan helyezik fel a világhálóra ezt a helyi nevezetességeket szemléltető katalógust.

- Microsoft Magyarország ☎ 327-2800
- Soros Alapítvány ☎ 315-0315

# Szemben az árral

Legtöbbünk élete arról szól: *beállni a sorba.*

Hiszen könnyebben fogadja el környezete azt, aki úgy él, úgy „néz ki", úgy viselkedik, ahogy azt elvárják tőle: *ahogy a többség.*

Keveseknek adatik meg, hogy valamilyen különös adottságuk révén kiemelkedjenek a tömegből. Ám akinek ez sikerül, az mindig harcol a környezetével, az átlagossal – *az árral szemben úszik.*

Ilyen kalandra vállalkoztunk mi is. Olyan gépet alkottunk, amely *színes egyéniség* egy arctalan tömegben.

AQUILA

## Deskpro 1000.

Mindent tud, amit egy korszerűbb PC elmondhat magáról. Ám ami igazán barátságossá teszi: kivételes minősége *mindenki számára elérhető árral* párosul.

Igazi egyéniség, *minőség az árral szemben.*

MMX™ intel inside pentium® PROCESSOR

*Compaq Deskpro 1000 • Pentium® processzor 200MHz MMX™ technológiával • 1.6 GB HDD • 256KB 2nd level cache • 16MB RAM • S3 Trio 64V2/DX PCI VGA adapter • 1MB Video RAM • 7 Slot (1 Combo, 3 PCI, 3 ISA) • WIN95*

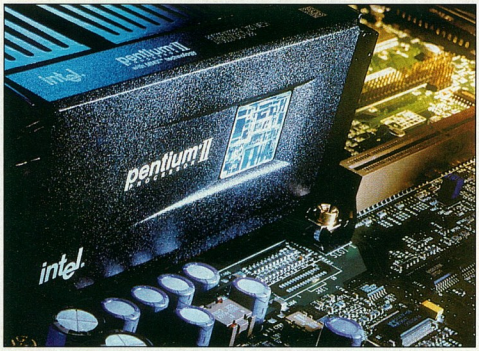
COMPAQ

*www.compaq.hu*

Az Intel Inside embléma, és a Pentium® az Intel Corporation bejegyzett védjegyei, az MMX™ az Intel Corporation védjegye.

Intel

## 450 MHz-es Pentium II



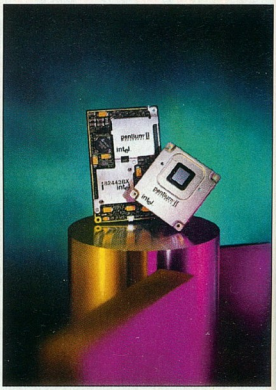

**Pentium II: már 450 MHz-en is kapható**

A fejlődés nem áll meg. Az Intel bejelentette a Pentium II 450 MHz-es változatát, amellyel még tovább növelhető termelékenységünk, még bonyolultabb számításokat végezhetünk. E processzor alkalmas az igényesebb asztali számítógépek, illetve kisebb munkaállomások teljesítményigényének kiszolgálására.

- www.intel.com/home/PentiumII/index.html

## Mobil Pentium II

A noteszgépek gazdái már jó ideje várnak a megfelelő teljesítményre – sok esetben már nem érdemes két gépet tartani, ezért a notesznek kell ellátnia az asztali funkciókat is. A mobil Pentium II ugyanazon jó tulajdonságokkal bír, mint az asztali változat, ugyanakkor jóval kisebb a fogyasztása (9 watt, ennyit fogyaszt egy 166 MHz-es Pentium MMX), így a hőtermelése is. A 300 MHz-es órajel sokkal hasznosabb egy noteszgép esetén, mint gondolnánk. Minél gyorsabban végez gépünk a számításokkal, annál hamarabb mehet készenléti, kisfogyasztású üzemmódba.

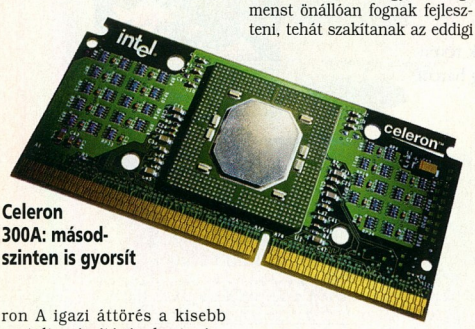


**Útra való CPU: 300 MHz**

- www.intel.com
- Mmd Budapest ☎ 329-3901
- molnar.atur@mmdbud.hu

## Új Celeronok

A most megjelent 333 MHz-es Celeron, illetve a régóta várt 300 MHz-es, beépített másodszintű cache-t tartalmazó Celeron A igazi áttörés a kisebb asztali számítógépek piacán. A Celeron A-ba 128 Kbyte másodszintű cache-t építettek, így sok üzleti és otthoni felhasználás gyorsabban fut rajta, mint elődjén. (Az Intel eredményei szerint 25%-kal múlja felül a normál 300 MHz-es Celeron teljesítményét.) Az új Celeronokkal, illetve a 450 MHz-es Pentium II-vel teljes lett az Intel termékskálája, minden szinten tudnak megoldást kínálni. Ezután minden egyes szegmenst önállóan fognak fejleszteni, tehát szakítanak az eddigi gyakorlattal: most már nem kell megvárnunk, míg az eggyel nagyobb kategória „kinövi" a CPU-ját.




**Celeron 300A: másodszinten is gyorsít**

- www.intel.com/home/Celeron/index.html

MGE UPS Systems

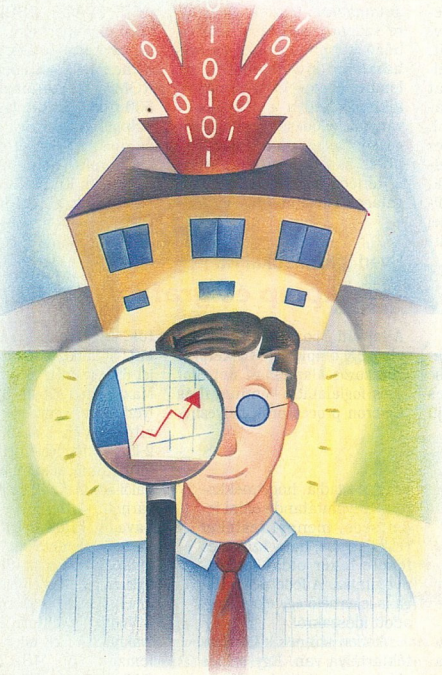
## Windows 98-modul és USB-kártya

Az MGE UPS Systems bejelentette, hogy a Windows 98 tartalmazza azt a modult, ami az MGE UPS-ek plug & play tulajdonságát az operációs rendszer szintjén használja ki. Ez a modul része az UPS-ek mellé ingyenesen járó Solution-Pac 98 CD-n található csomagnak is, melyre a Microsoft is áldását adta. A fent leírt modul olyan energiaforrás-kezelő alrendszert (ACPI) ad az asztali Windows 98 PC-knek, amilyet eddig a noteszgépeknél használtak. A felhasználónak az UPS telepítésekor csupán össze kell kapcsolni a soros vagy USB porton keresztül a PC-t és az UPS-t, majd bekapcsolni a PC-t. Ettől kezdve az operációs rendszer úgy láttatja az UPS-t, mintha az egy akkumulátor lenne. A Windows 98 System CD-n további, még teljeskörűbb energiaforrás-menedzsment is helyet kap az átlagostól eltérő igények kielégítésére. A jelenlegi, a Windows 98-ban helyet kapott modul az operációs rendszer későbbi változatában bővített szolgáltatással áll majd rendelkezésre. Az MGE és a Microsoft a továbbiakban azon dolgozik, hogy a megjelenés előtt álló Windows NT 5.0 egy továbbfejlesztett menedzsmenttel legyen felvértezve. Az MGE kifejlesztett egy, az MGE UPS-ekbe helyezhető USB kártyát is. Valójában az USB előnyei nem jelentkeznek az UPS-ek esetén, mivel ezek használata nem jár a kábelek rendszeres ki-be dugdosásával, és az UPS nem igényel nagy sebességű adatáramlást. Ez a megoldás az elterjedési időszakban inkább mint utolsó lehetőség jöhet szóba, ha már nincs más szabad port az UPS számára. Addig, amíg az USB nem lesz elterjedt koncepció, a „több eszköz, mint port" problémával küszködő felhasználó számára a gondot inkább okozza és nem megoldja egy egyelőre ritka USB port. Ezért az MGE az USB kártyát nem kívánja széleskörűen piacra dobni – mivel az USB általános elfogadottságától még távol vagyunk –, de igény esetén már szállítani tudja.

- MGE UPS Systems ☎ 206-1410
- www.mgeups.com

DataMart DataMart DataMart DataMart DataMart

# Megnevezzük a közös nevezőt:



## Oracle DataMart Suite

A vállalatok munkáját manapság sokféle információs rendszer segíti. Ezek különböző adatcsoportokat hoznak létre, változatos formátumokban (dBase, Excel, Clipper, relációs adatbázisok stb.). Egységes, integrált adatbázis vagyis *adattárház* szükséges a vállalat egészére vonatkozó komplex kérdések megválaszolásához.

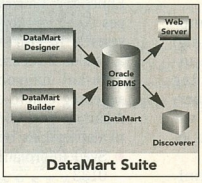
Milyen nehézségekkel találkozunk az adattárház létrehozása során?

Egyrészt az összes adatra kiterjedő rendszer megtervezése, kifejlesztése nagyon idő- és pénzigényes, másrészt az adattárházhoz szükséges különböző programtermékek együttműködése sem mindig zökkenőmentes.

A probléma megoldására az Oracle a **DataMart Suite** szoftvercsomagot kínálja, melynek garantáltan összeillő komponensei alkalmasak arra, hogy nagyméretű adattárház helyett egyetlen üzletág adataira támaszkodó, áttekinthető adatpiacot (data martot) hozzunk létre és működtessünk hatékonyan. Ilymódon **rövid bevezetési idő után, integrált adatforrásra támaszkodó válaszokat kaphatunk bonyolult, üzleti jellegű kérdéseinkre**.

Az **Oracle DataMart Suite** csökkenti az adatpiaci rendszer bevezetésének kockázatát. A kockázat további csökkentésére **november 30-ig 50%-os kedvezménnyel** egy olyan tanfolyamot ajánlunk Önnek, amely teljes képet nyújt az adattárház alapfogalmainak ismertetésétől a **DataMart Suite**-re alapozott információs rendszer bevezetéséig. Ön meg fog győződni arról, hogy az integrált döntéstámogatási megoldás a vállalati informatikai rendszer fontos része. Amennyiben ennek megvalósítására a **DataMart Suite** termékünket választja, a tanfolyam teljes díját visszatérítjük.

A végső cél: a vállalati elemzés a működés hatékonyságának előmozdítására.




**50%-os**
**oktatási kedvezmény**

ORACLE®
Enabling the Information Age™
ORACLE HUNGARY
1123 Budapest, Alkotás u. 17-19.
Telefon: 224-1700, fax: 214-0070
http://www.oracle.hu
e-mail: techinfo@hu.oracle.com
Telefon: 224-1784 Radnai Szabolcs
Telefon: 224-1785 Reményi Csaba

Az Oracle Hungary 1997-ben elnyerte a Nemzeti Minőségi Díjat.

DataMart DataMart DataMart DataMart DataMart

### Microtest

## CD-szerver

A Microtest Inc. bejelentette a DiscZerver hálózati CD-kiszolgáló piacra dobását. Az egységből egy szabványos torony házba maximum hét helyezhető el, ezzel sokoldalú

DiscZerver: 66x

megoldást kínálva a gépösszeszerelők és az OEM forgalmazók számára. A DiscZerver technológia támogatja mind a 10 Mbit/s-os, mind pedig a 100 Mbit/s-os szabványos Ethernet hálózatokat, valamint hozzáférést biztosít napjaink legelterjedtebb hálózati operációs rendszereihez, beleértve a Windows NT-t, a Novell NetWare-t, a Unixokat és az OS/2-t. Az összes DiscZerver termék lehetővé teszi a CD-ROM-on található anyagok eltárolását cache-memóriába vagy merevlemezre, ahonnan akár 66-szoros sebességgel is visszaolvashatók. Böngészőalapú hozzáférést, DVD-támogatást és távletöltő alkalmazást biztosít, amely megengedi, hogy a felhasználó egy CD tartalmát merevlemezre tárolja a távol levő munkaállomásáról. A DiscZerver felszereléséhez felhasználói útmutató, kézikönyv és egy CD is tartozik, amely tartalmazza a távletöltő alkalmazást – ennek részei az FTP program, online segítség és Internet-böngésző.

## Kábelvizsgáló

A Microtest OmniScanner nevű kábelvizsgáló berendezése 300 MHz-es határig képes 5-ös, 6-os és 7-es kategóriájú

OmniScanner: 100 dB-es skála

kábelek tesztelésére. Az OmniScanner lehetővé teszi az automatikus tesztek személyre szabott beállítását különböző kábelvariációk és felhasználói kívánalmak figyelembe vételével, rugalmasan alkalmazkodva a kábelszabványok fejlődéséhez. Különlegesen széles, dinamikus 100 dB-es skálája és a 300 MHz-ig terjedő sávszélesség-támogatása biztosítja, hogy igazodjon a jelenlegi és jövőbeni TIA/ISO/IEC kábelezési szabványokhoz. Egy műszerben egyesíti a gyors, megbízható AutoTestet, a TIA/ ISO/IEC szabványoknak megfelelő tesztelést és a körazonosítást. Továbbá lehetőséget nyújt a kábel feltérképezésére, hossz, csillapítás, NEXT, PSNEXT, ACR, PSACR, PSELFEXT és ellenállás mérésére. Cserélhető, újratölthető akkumulátort, a mezők frissítéséhez flash ROM-ot tartalmaz, és akár 500 AutoTest tárolására is alkalmas. A készülék 1998 harmadik negyedévétől kapható Magyarországon.

- Nabuco Kft. ☎ 436-0730
- www.microtest.com

### Sved Informatikai Rt.

## Új alaplap és grafikus kártya

A tajvani Epox cég elkészítette első BX chipkészletű, kétprocesszoros alaplapját. Két Slot 1-es foglalatába Pentium II és Celeron proceszorok helyezhetők, amelyeket egészen 550 MHz-ig támogat. Az rendszeróra-jel 66–112 MHz között állítható. Maximum 1 Gbyte SDRAM helyezhető a négy foglalatba. A bővítőkártyák 1 AGP, 5 PCI és 2 ISA slotba helyezhetők. Az ATX formátumú alaplap végfelhasználói ára nettó 48 ezer Ft körülre várható. A Hercules cég új, S3 Savage chipre épülő grafikus kártyát jelentett be. Az AGP 4x kivitelű kártya az S3 legújabb fejlesztésű 3D-s chipjével készül, amely komoly versenytársa lesz a Voodoo 2 chipre épülő kártyáknak. A 128 bites kártya jellemzői: 250 MHz RAMDAC, 8 Mbyte RAM, maximális felbontása 1600×1200 képpont 85 Hz-es képfrissítési frekvencia mellett. A Savage chip az S3 által kifejlesztett új S3TC tömörítési eljárást használja, amelyet a Microsoft is támogat a DirectX-ben. Ennek révén a kártya 1/6-ára képes tömöríteni az adatokat hardveresen. Az első mérések alapján a Voodoo 2-vel szerelt kártyáknál 22%-kal nagyobb képváltási sebesség érhető el Turok alatt. A kártyát Intel LX/BX chipkészletű alaplapokhoz optimalizálták.

- Sved Informatikai Rt. ☎ 222-0133
- www.sved.hu
- hwsales@sved.hu

### Tally

## Színesebb vállalati világ

A Tally T8104-es típusszámú színes, hálózati lézernyomtatójának sebessége színes módban – az alkalmazott színek számától függően – 4, illetve 8 oldal percenként. Ha csak fekete-fehér nyomtatásra van szükség, akkor 16 lap/percre gyorsul, így a T8104-es színes lézernyomtató használható általános célú helyi vagy hálózati nyomtatóként is. 64 bites, 133 MHz-es RISC processzorának köszönhetően a bonyolult ábrák is hamar viszontláthatók a papíron.

A papírtálca egyszerre 250 A4-es vagy ahhoz közeli méretű lapot fogad be, kiegészítő lapadagoló csatlakoztatásával további 250 lap számára van benne hely.

A nyomtató alkalmas prospektus nyomtatására, akár 160 g/m²-es műnyomó lapok is helyezhetők bele!

A T8104 alapmemóriája 24 Mbyte, felbontása 600×600 dpi, ami memóriabővítéssel 2400×600 dpi-ig növelhető. A T8104 Plus 80 Mbyte RAM-mal, 1 Gbyte-os merevlemezzel és időbélyegzővel is rendelkezik.

A T8104 és a T8104Plus teljesen kompatibilis a Pantone, az Apple Color Sync, a Windows 95 ICM és minden olyan színkezelő rendszerrel, amelyek megfelelnek az ICC szabványnak. A színbeállítás egyszerűen automatizálható, vagy részletesen, színösszetevőnként adható meg.

A kezelőszoftver nyomtatási feladatonként (jobonként) megadja, hogy mekkora a kinyomtatandó oldal fedettsége, mennyi festéket vesz igénybe, hány színes és fekete-fehér oldal lett kinyomtatva. A fedettség átlaga is lekérhető egy előre megadott időszakról.

Minden színnek külön festéktartálya van. Egy színes oldal nyomatköltsége 5%-os fedettség mellett nem haladja meg a nettó 28 forintot, ami jóval alacsonyabb, mint egy színes tintasugaras nyomtatónál. A gép alapára nettó egymillió forintnál kevesebb.

A Kvint-R Kft. a Compfairek történetében eddigi legnagyobb méretű standján kuriózum lesz a világ leggyorsabb (1800 sor/perces) sornyomtatója és a vadonatúj, színes, hálózati lézernyomtató.

- Kvint-R Számítástechnikai Kft. ☎ 252-8484

A Nokia monitorok teljes választékával az alábbi kereskedők várják:

**System-5 Számítástecnikai Kft.**
7624 Pécs, Szigeti út 70.
Tel.: 72 / 225 555,
Fax.: 72 / 213 905
E-mail: system@mail.matav.hu
Kontakt személy: Visnics Irén

**Computerland Computer LAN Et WAN Kft.**
1035 Budapest, Vihar u. 18.
Tel.: 388 7992,
Fax: 388 2118
E-mail: compland@mail.datanet.hu
Kontakt személy: Takács Péter

**EDPland Kft.**
1112 Budapest, Rakó u. 41.
Tel.: 319 9797,
Fax: 319 0551
E-mail:
customer.service@edpland.com

**Compuflex Kereskedelmi és szolgáltató Kft.**
1158 Budapest,
Klebelsberg Kunó u. 22/B.
Tel.: 410 3147,
Fax: 410 3151
E-mail:
abagi@compuflex.datanet.hu
Kontakt személy: Bagi Ákos

**R-COPY Kft.**
1064 Budapest,
Vörösmarty u. 46-48.
Tel.: 311 1899,
Fax: 311 1897
E-mail: r-copy@mail.matav.hu
Kontakt személy: Rózsa Győző

**Libra-Computer Kft.**
1114 Budapest, Bartók B. út 21.
Tel.: 361 4280,
Fax: 361 4300
E-mail: schmideg@libra.hu
Kontakt személy: Schmideg András

**NAVIGÁTOR Kft.**
4400 Nyíregyháza, Tünde u. 2.
Tel.: 42 / 460 425,
Fax: 42 / 465 051
E-mail: navi@mail.matav.hu,
Kontakt személy: Paluska Gábor

**ProgEn Kft.**
1113 Budapest, Györök u. 11.
Tel.: 365 07 69
Fax: 466 66 08
E-mail: retvari@progen.hu
Kontakt személy: Rétvári György

**Media Markt**
1191 Budapest, Üllői út 201-231.
Tel.: 347 1650
Fax: 347 1651
E-mail:
budapest@media-saturn.com
Kontakt személy: Baksa Béla

**FABICAD Kft.**
1148 Budapest, Fogarasi út 10-14.
Tel.: 467 2850
Fax: 465 2865
E-mail: mail@fabicad.hu
Kontakt személy: Volonics György

**MiniComp Számítástechnikai Társaság**
7624 Pécs, Budai Nagy Antal u. 1.
Tel.: 72 / 512 182
Fax: 72 / 512 188
E-mail: minicomp@mail.matav.hu
Kontakt személy: Bíró Szabolcs

**Server Computers Kft.**
1149 Budapest, Egressy út 78.
Tel.: 220 56 06
Fax: 220 56 06
E-mail: server_c@mail.elender.hu
Kontakt személy: Kránicz Péter

# Ne feszítse túl a húrt!

**NOKIA**
CONNECTING PEOPLE

Irodai munkánk során számos stresszhelyzetnek vagyunk kitéve. A feszültségek jelentős része a munkakörnyezet helytelen kialakítására vezethető vissza, a kényelmetlen széktől a rossz világításon át a villódzó monitorig. Ezek a zavaró tényezők elvonják figyelmünket a munkáról, ezáltal csökkentve hatékonyságunkat és teljesítményünket.
Környezetünk ergonomikus kialakításával jelentősen csökkenthető a stressz-terhelés, ezáltal növelhető a hatékonyság, maximálisan a munkára összpontosíthatunk.
A jó számítógépes monitor ergonomikus kialakítása a többi eszköznél is nagyobb fontossággal bír, - könnyen kezelhetőnek, rugalmasan állíthatónak, alacsony fogyasztásúnak kell lennie, és nagy felbontás mellett is villódzásmentes, éles képet kell adnia - hiszen munkaidőnk legnagyobb részét gyakran a képernyő előtt töltjük.
A Nokia 447Za nagy teljesítményű 17"-os multimédia monitor egyesíti a legmagasabb szintű ergonómiai kialakítás és az elektronikai csúcstechnológia vívmányait, ezáltal ideális eszköz irodai és otthoni használatra egyaránt.

Október 1-től december 11-ig tartó akciónk során az ebben az időszakban Nokia monitort vásárlók között 3 db Nokia 8810-es mobiltelefont sorsolunk ki.
Önnek mindössze annyi a dolga, hogy a monitor dobozán található típust és gyári számot tartalmazó azonosítót kivágja és egy lezárt borítékban elküldje a következő jeligével címünkre:

**„Nokia Monitor Akció"**
**Computer 2000 Magyarország Kft.**
**1133 Budapest, Váci út 110.**

Sorsolás: december 16-án, közjegyző jelenlétében.
A nyerteseket postán értesítjük. A nyeremények készpénzre nem válthatók.
Az akció részleteiről a 236 1170-es telefonszámon lehet érdeklődni.

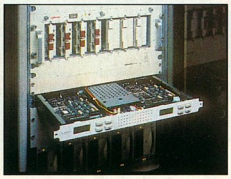
COMPUTER 2000
MAGYARORSZÁG
www.c2000.hu

www.nokia.hu

Ultera

## Biztonsági mentés több szálon

Az Ultera által bejelentett Imager technológia lehetővé teszi több streamerkazetta egyidejű működtetését a biztonsági mentés során. Az elérhető legnagyobb adatátviteli sebesség 40 Mbyte/s. Mindenféle SCSI szalagmeghajtó működtethető benne bármely adatmentő alkalmazással – a szalagos egységek számának növelésével a sebesség nem csökken. A rendszer moduláris felépítésű, mindenki annyit használ ki belőle, amennyire szüksége van, és nem maradnak fölöslegesen álló részek. Meghajtóprogramja széleskörűen használható és Windows 95/98/NT-, valamint DOS-kompatibilis.



Imager: több streamerkazetta

www.ultera.com

Sun Microsystems

## Vezetőváltás Magyarországon

A Sun Microsystems Magyarország Kft. éléről távozott a cégtől Stark János ügyvezető igazgató. A Sun Microsystemsnél töltött közel három év után 1998. szeptember 1-től az ICL Magyarország vezetői posztját tölti be. A Sun Magyarország Kft. ügyvezetői feladatait az új vezető kinevezéséig dr. Békési Sándor megbízott igazgató látja el.

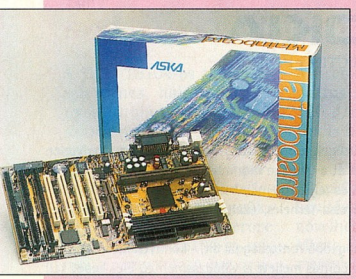
– A Sun az elmúlt időszakban a hazai informatikai piac egyik meghatározó szereplőjévé vált. Mindez azt igazolja, hogy amikor három évvel ezelőtt a Sun mellett döntöttem, helyesen választottam – mondta Stark János. Dr. Békési Sándor ezt a következőkkel egészítette ki: – A cég ügyvezetői posztján történt változás nem befolyásolja a Sun üzletvitelét. Nagyon fontosnak tartjuk, hogy a váltás a lehető legkisebb mértékben éreztesse hatását a cég mindennapjaiban.

www.sun.com

Silver Star

## Hangok a térben

A hongkongi Silver Star Technology Ltd. két új hangkártyának a gyártását kezdte meg. Viszonylag új megoldás, hogy a hangkártyák PCI buszon kommunikálnak az alaplaphoz szükséges hangminták feltöltését. Az SST-1968 ESS Maestro-2 3D PCI vezérlő az ESS legújabb chipjére épül, melyet a PCI-os hangkártyákhoz fejlesztettek ki. Mindkét kártyához DirectX-kompatibilis meghajtóprogramot mellékelnek, emellett AC '97-kompatibilisek. Az Advanced Power Management támogatás lehetővé teszi a kártyák számára a lehető legkisebb energiafelhasználást. A Silver Star másik újdonsága az SST-5720 Intel Pentium II 440BX alaplap, amely a 100 MHz-es rendszerek chipkészletére, az Intel BX-re épül. 233 és 450 MHz közti órajelű CPU-kat tud befogadni és biztonságosan működtetni. Négy PCI és három ISA kártyahelyével ideális alapot nyújt a legtöbb ma használatos konfigurációhoz.




SST-5720: akár 450 MHz-es Pentium II-höz

sales@silverstar.com.hk
www.silverstar.com.hk

SCO

## OpenServer 5.0.5

Az SCO bemutatta piacvezető Unix-szerver szoftverének új változatát, az OpenServer 5.0.5-öt. Ez az első operációs rendszer, amely tartalmazza a RealNetworks RealSystem Basic Server Plus 5.0 szoftvert az Interneten vagy a vállalati intraneten történő hang- és videoközvetítésekhez. Az SCO a DHCP szerver továbbfejlesztésével lehetővé teszi, hogy a mobil felhasználók bármely telephelyről könnyedén hozzáférjenek a hálózathoz. Az új verzió ezenfelül támogatja a legfrissebb internetes levelező protokollt, az IMAP 4-et, és a legfrissebb Netscape kliens programot is magában foglalja. Érdekes jellemző továbbá, hogy windowsos programokat is futtathatunk rajta a Windows to Unix program segítségével.

## Pókok a NASA-nál

Nem kell megijedni, „csak" az SCO Tarantella alkalmazás-közvetítője jelent meg a NASA-nál. A Tarantella segítségével a NASA felhasználói Web-böngészőből érhetik el a mainframe gépeket, a unixos rendszereket, illetve a windowsos alkalmazásokat.

## Egyforma vezérlők

Az SCO Forum98-on bemutatták az UDI (Uniform Driver Interface – Egységes Vezérlő Felület) működőképességét: hasonló vezérlőprogram működött több operációs rendszer alatt. Ez az első lépés az egységes, több operációs rendszerben is használható meghajtóprogramok fejlesztése felé.

Az első bemutatón SCO UnixWare 2, illetve 7, valamint HP-UX alatt mutatták be a rendszert, de tesztelések folytak már Digital Unix, Aix és Solaris alatt, illetve x86, Alpha, PA-RISC és PowerPC processzoron futó rendszereken is.

Amennyiben az UDI elterjed, egyszerűbb lesz a hardverelemekhez tartozó vezérlőprogramok fejlesztése, a hardvergyártók könnyebben nyújthatnak technikai támogatást termékeikhez.

www.sco.com
Areco Systems Kft. ☎ 204-3020
www.areco.hu

# Még több szürkeállomány

INGYENES Joglíszta Szoftverekkel

## a sokszínű gondolatokhoz

Ezért a Packard Bell Platinum hardware elemeit úgy alakítottuk ki, hogy azok ne csak a hálózati operációs rendszer, az NT tökéletes működését biztosítsák, hanem egyfajta megbízható szürkeállományként a gondolkodó embert segítsék.

Az Intel Pentium II-es processzorok rendkívül gyors műveleti sebességének és az AGP rendszerű videokártya/alaplap kapcsolatnak köszönhetően a Packard Bell Platinum már-már olyan gyors, mint a szárnyaló gondolat. A multimédia alkalmazásokhoz is jól illeszkedik a Platinum. Elég csak megálmodnia a színeket, a képeket vagy a párbeszédeket és a Packard Bell Platinum segítségével máris megvalósíthatja, formálhatja őket. A DirectX felülettel mind a 3D grafikai alrendszert, mind az MPEG videó gyorsítást alkalmazza a Platinum konfiguráció.

A gyors elérésű, nagy kapacitású merevlemezeken bőséges tudás halmozható fel az újabb és újabb ötletekhez, nagy alkotásokhoz.

*Celeron-tól a PII 400MHz-ig, 16MB – 384MB RAM, PCI/ISA busz kialakítás, Intel chipset, 3D charger vagy AT EXPERT WORK videó meghajtók, 15 vagy 17" digitális P&P monitor, aktív hangszórók, 32xCD, 16 bit-es hangkártya, 3,2 – 10,2GB HDD, sztereó rádiókártya, Windows 95 operációs rendszer*

szinvanet®

1149 Budapest, Bosnyák tér 5.
http://www.packardbell.szinva.hu.
Vezérképviselet: Szinva Net Kft.

Packard Bell
Otthon a számítástechnikában

**Budapest** interPC networking Kft. (1) 216-2628 • KERAVILL City (1) 465-1002 • MÉDIA MARKT (1) 347-1650 • OFFICE DEPOT (1) 419-4151 • OMIKRON Szövetkezet (1) 313-7853 • PC Soft Kft. (1) 320-3442 • **Debrecen** FŐNIXCOMP Kft. (52) 410-571 • **Győr** DIGITÁLTECHNIKA (96) 414-411 • **Hódmezővásárhely** DELFIN Computer Rt. (62) 246-810 • **Kaposvár** MICROKAL Kft. (82) 420-513 • **Kecskemét** HC Fair Kft. (76) 482-186 • **Miskolc** dr. LAN (46) 500-040 • NET Rendszerház Kft. (46) 411-412 • **Nagykanizsa** HC Byte Kft. (93) 314-333 • **Pécs** COMPUTER-TECHNIKA Kft. (72) 512-630 • HC Pointer Kft. (72) 504-080 • **Székesfehérvár** UNICOMP Kft. (22) 511-131 • **Szekszárd** KVANTUM Kft. (74) 419-541 • **Szombathely** FLAG Sztechn. Kft. (94) 322-134

**Hot line: (1) 252-0545**

Fuji, Sony

## 200 megás floppy

A Fujifilm és a Sony közösen új hajlékonylemezt fejlesztett ki. A HiFD kapacitása 200 Mbyte. Az új lemez lefelé kompatibilis a 3,5 colos floppyval, és elképesztően nagy, 3,6 Mbyte/s-os az adatátviteli sebessége. Az új médium a Fujifilm ATOMM (Advanced Super Thin Layer and High Quality Metal Media) technológiájával, a cég más adathordozóinál már megszokott minőséggel készül. A technológia két speciális réteg egymásra öntésén alapul, melyek hordozója műanyag lemez. Míg a felső mágneses réteg tárolja az adatokat, az alsó biztosítja a tartósságot, amely ilyen nagy adattömegnél már alapkövetelmény.

HiFD: 3,6 Mbyte/s-os adatátvitel

Magneco Kft. ☎ 291-9938

Microtek

## A profik scannere

A Microtek idén már jelentős sikereket ért el ScanMaker 5 típusú scannerével, melynek felbontása 1000×2000 dpi 36 bites színmélység mellett. Most a cég újabb meglepetéssel szolgál: a ScanMaker 4-gyel. A berendezés az EDIT (Emulsion Direct Imaging Technology) által 600×1200 dpi felbontással nem csak reflektív médiumok (fotók, iratok), hanem filmek, fóliák szkennelését is lehetővé teszi. Ennek a technológiának köszönhetően a CCD közvetlenül a filmről képes olvasni köztes üveglapok és tükrök segítsége nélkül. Tartozékként kapunk a géphez 5 filmkeretet a szabványos 35 mm-es filmekhez, melyekből egyébként 12 is szkennelhető egyszerre a Batch Scan opció segítségével. A nem szabványos filmek is gond nélkül a tálcára helyezhetők. A 36 bites színmélységet ismerő, 5430 pixeles CCD-nek köszönhetően a készülék felveszi a versenyt a dobscannerek minőségével. A csomag tartalmazza a Painter 5.0-t és a PhotoShop LE-t. A ScanMaker 4 leginkább nyomdai előkészítők, grafikusok, tervezők igényeinek kielégítésére alkalmas elérhető áron.

ScanMaker 4: filmről is közvetlenül olvashatók a képek

Mikropo Rendszerház ☎ 353-0111

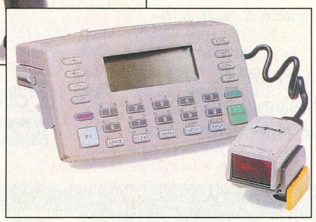
www.microtek.com

Symbol

## A vonalkódolvasás jelképei

Napjaink áruházaiban már nélkülözhetetlen a vonalkódos áruazonosítási rendszer. A Symbol hordozható vonalkódolvasók gyors, biztonságos rendszert képeznek, amely a tárolt adatokat később PC-re tudja áttölteni további feldolgozásra akár vezetékes, akár rádiós kommunikációs csatornán. Az LDT 3805 és LRT 3800 leolvasók 35, illetve 46 gombos billentyűzettel vannak ellátva, széles hőmérsékleti tartományban használhatók, nagyméretű kijelzőjük pedig gondoskodik a készülékek funkcióinak és beolvasott adatainak ellenőrzéséről. A WS 1000 „viselhető rendszer" egy karra erősíthető alapkészülékből és ujjra csíptethető leolvasóból áll, ezzel lehetővé téve mindkét kéz zavartalan használatát. Kiegészítőként vásárolható akkumulátortöltő is a készülékben levő, illetve kiszerelt akkumulátorok töltéséhez.

LDT 3805: széles hőmérsékleti tartományhoz



WS 1000: még „öltöztet" is

Bar Code Systems Hungary Kft. ☎ 451-6070

www.bcs.hu

www.symbol.com

Creative

## Bővítés AWE 32-re

A Creative Labs – azok számára, akik már rendelkeznek SoundBlaster 16-os hangkártyával és azt AWE32-re szeretnék bővíteni – ISA slotba illeszthető bővítőkártyát hozott forgalomba. Ezen az EMU 8000-es szintetizátorchip és két hagyományos 9 bites SIMM RAM-foglalat kapott helyet. Ezzel a kártya akár 28 Mbyte-ra is bővíthető, és mivel a 4 Mbyte-os 9 bites SIMM modulok ára bruttó 2000 Ft körüli, lényegesen olcsóbb megoldás, mint egy AWE64 bővítése. A termék kiskereskedelmi ára ugyanis bruttó 3000 Ft körül van.

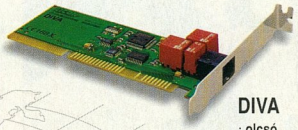
Us-Ex Kft. ☎ 352-8570

# Nyolc európai országban már piacvezető.

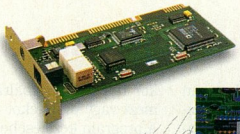
**Franciaország, Olaszország, Nagy-Britannia, Hollandia, Dánia, Finnország, Svédország, Spanyolország**

# MI ISDN CSATLAKOZUNK!

**DIVA T/A ISDN Modem**
· PC/MAC
· ISDN és analóg



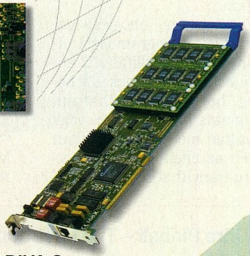
**DIVA**
· olcsó



**DIVA Pro**
· gyors

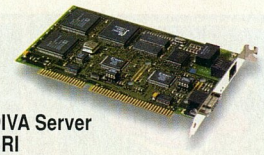
**DIVA ISDN**

**DIVA Pro PC Card**
· PCMCIA



**DIVA Server PRI**
· 30 B csatorna

**DIVA Mobile PC Card**
· ISDN és analóg



**DIVA Server BRI**
· ISDN és analóg
· több mint router

SCI-Modem Távközlési és Tanácsadó Kft., 1134 Budapest, Klapka utca 6.
Tel.: 465-8040, e-mail: sci@modem.hu, web: www.modem.hu

SCI-MODEM **Az EICON Magyarországi disztribútora**

**Compfair: A/104**

EICON TECHNOLOGY

M.A.X.2

## Stratégák előnyben

M.A.X.2, azaz a Mechanized Assault and Exploration második része az Interplay gondozásában jelent meg. Az előző részhez képest elsősorban technikai újdonságokkal gazdagodott, így továbbra is a vérbeli stratégák fogják élvezni igazán.

A játékmenet – ahogy az igazi stratégiai programoktól elvárható – alapbeállításban körökre bontott, de érdekes lehetőség, hogy átkapcsolhatunk folyamatos játékmenetre, vagy szimultán módra is (szimultán esetén az ellenfeleinkkel egyszerre irányíthatjuk egységeinket, a körökre bontott harcrendszer határain belül). Utóbbi kettő elsősorban a több játékossal is játszható programoknál előnyös, mert nem kell egymásra várakozni.

A játék meglehetősen összetett. Érdemes alaposan átTanulmányozni a mintegy 80 oldalas kézikönyvet. A program sajátossága, hogy rengeteg apró dolog beállítására ad lehetőséget, így mindenki a saját szempontjainak megfelelően teheti átláthatóvá a képernyőt és kényelmessé az irányítást. A hosszú távú elfoglaltságunkról pedig a 4 küldetéssorozat, a rengeteg különálló feladat és a kényelmes pályaszerkesztő gondoskodik.

*Ruttmayer Antal*

Tartalom: ★★★★☆
Tálalás: ★★★★☆
Ár (bruttó): 7990 Ft
- Kiadó: www.Interplay.com
- Forgalmazó: Modern Media ☎ 333-6610
- Megvásárolható: Base ☎ 351-8395

### 3D Ultra Pinball – The Lost Continent

## Dinós flipper

Ki ne emlékezne a látványos és nagy sikerű mozifilmre, az Elveszett világra, melyben a főhősök egy dinókkal teli szigeten kerültek nagy bajba? Most mi keveredünk hasonló helyzetbe, csakhogy itt flippergolyókkal kell megoldanunk a problémáinkat.

A hagyományos flipperek és e játék közötti leglényegesebb eltérés is ide vezethető vissza. Ugyanis itt nem az a feladatunk, hogy egy előre kiválasztott pályán a lehető legtöbb pontot érjük el, hanem az, hogy kimentsük erről a szigetről néhány fős csapatunkat. Tehát a pályákat a történet alakulásával párhuzamosan, egymás után kell leküzdenünk.

A játék hangulata a történetnek és a sok animációnak köszönhetően kitűnő. Ösztönzőleg hat az is, hogy – ellentétben a többi flippernél már megszokott, és egy idő után unalmassá váló pontgyűjtéssel – itt konkrét céllal kezdünk neki a flipperezésnek. Ezt a szórakoztató kis programot a könnyed kikapcsolódásra vágyó felnőtteknek és gyerekeknek egyaránt ajánlom.

*Ruttmayer Antal*

Tartalom: ★★★★☆
Tálalás: ★★★☆☆
Ár (bruttó): 4990 Ft
- Kiadó: www.sierra.co.uk
- Forgalmazó: N-Tec ☎ 351-8395

### Young Scientist

## Erdőkről, mezőkről kicsiknek

A gyermekek fejlődésük során egyre gyakrabban csodálkoznak rá a világra, és egyre többször teszik fel a kérdést: miért van ez?, miért van az? E gyermeki kérdések megválaszolása nem is olyan könnyű, főként ha az emberek helytelen cselekedeteire irányul a kérdés. A Young Scientist program igyekszik segíteni ebben, legalábbis a környezetszennyezés témában. A programot használó kis „természettudósok" játékosan ismerkedhetnek meg a környezettel, a kertteI, a vizekkel és környékükkel, az erdővel. Az élőlények mellett a természeti jelenségekkel is foglalkozik. Emellett segítséget nyújt a gondban levő gyermeknek és szülőnek akkor is, ha jelmezbálra kell jelmezt vagy ajándékot készíteni. A program kezeléséhez nem árt némi nyelvtudás, de anélkül is le tudja kötni a gyermeket, hiszen minden témához tartozik kifestő, kirakó és egyéb, kicsiknek való játék, az egyes helyszíneket pedig játékos animációk kötik össze. A program használatához minden olyan gép elegendő, amely Windows 3.x-et vagy Windows 95-öt képes futtatni, illetve van CD-je és hangkártyája.

*Nagy Zoltán*

Tartalom: ★★★★☆
Tálalás: ★★★★☆
Ár (bruttó): 4500 Ft
- Kiadó: www.europress.co.uk
- Forgalmazó: Multimédia Szoftverház ☎ 353-1898

# Természetes vonzerö

## DELUXSCAN®

A csecsemök olyannak látják a dolgokat, amilyenek. Olyannak érzik öket, amilyenek. Úgy hallják öket, ahogyan szólnak. Minden, amit tesznek, teljesen természetes. Ahogy a Hyundai DeluxScan monitorai is azok. Élethűen adják vissza a szineket. Könnyen állithatóak. Éveken át hibátlanul müködnek. Újrahasznosithatóak, amikor elhasználódnak. Valóban természetes monitorok, amelyekre a büszkék vagyunk a Hyundainál. Az a fajta, amelyet Ön is örömmel lát majd az asztalán. DeluxScan monitorok a Hyundaitól. Monitorok természetes vonzerövel.

CHIP LESERWAHL

| DeluxScan monitorcsalád | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Modell | 5870 | 7770 | 7770 RD | 7695 | 9695 | 2595 |
| Képcsőméret | 15" | 17" | 17" rövid nyakú | 17" nagy kontrasztú | 19" nagy kontrasztú | 21" |
| Látható képméret | 14" | 16" | 15.7" | 15.7" | 18" | 19.5" |
| Pontméret | .28mm | .27mm | .27mm | .26mm | .26mm | .25mm |
| Vizszintes frekvencia | 30~70 kHz | 30~70 kHz | 30~70 kHz | 30~95 kHz | 30~95 kHz | 30~95 kHz |
| Maximális felbontás | 1280×1024 | 1280×1024 | 1280×1024 | 1600×1200 | 1600×1200 | 1600×1200 |
| Menük a képernyön | Igen | Igen | Igen | Igen | Igen | Igen |
| TCO tanúsitvány | TCO'95 | TCO'95 | TCO'95 | TCO'95 | TCO'95 | TCO'95 |
| Win 98 ICM profil * | Kapható | Kapható | Kapható | Kapható | Kapható | Kapható |

* Windows 98 ICM profil : a megjelenitett kép WYSIWYG-elvü nyomtatóra viteléhez a Windows 98-nak szüksége van egy ICM(Image Color Matching) profilra a megjelenitö monitorhoz. Ez a profil ingyenesen kapható a vásárlás helyén vagy közvetlenül a Hyundaitól

http://monitor.hei.co.kr
http://www.hei.co.kr(eng/product/multi/monitor)

HRP Hungary Kft
TEL. 01-252-6300


● Headquarter (Hyundai Electronics Industries Co. Ltd) San 136-1, Ami-Ri, Bubal-Eub, Ichon-Si, Kyunggi-Do, Korea Tel : 82-336-30-3826 Fax: 82-336-636-4231
● Hyundai Electronics Deutschland GmbH Tel : 06142-921-237 Fax: 06142-921-293 ● Hyundai Electronics America Tel : 800-568-0060 Fax: 408-232-8146 http://www.hea.com
● Hyundai Electronics Asia Pte. Tel : 65-432-4560 Fax : 65-33-65-911 ● Hyundai Electronics Hong Kong Ltd. Tel : 852-2971-1612 Fax : 852-2971-1623


Investing Today, Leading Tomorrow

HYUNDAI

## Új CD-k

**Minimális hardverigény**
Processzor: 386-os
Memória: 4 Mbyte
CD-ROM-meghajtó: 2-szeres sebességű
Lemez: CD-ről fut
Hangkártya: SoundBlaster vagy azzal kompatibilis

**További jellemzők**
Operációs rendszer: Windows 3.1/95
Forgalmazza: CD Multimédia Szoftverház
☎ 353-1898
Korosztály: kisdiák
Ár (bruttó): 4500 Ft

**CHIP-értékelés**
Tartalom: ★★★☆☆
Tálalás: ★★★★☆

### Europress: Fun School 5 in Dreamland
# Játékosan angolul

Az Europress kiadványa egy sorozat nyolcadik tagja. Nem más, mint egy olyan angol nyelvű, játékosan oktató CD-ROM, ami nemcsak okit, hanem kellemes szórakozást is nyújt a tanulni gyakran nem szerető gyerekeknek. Elsősorban idegen nyelvet tanuló nagycsoportosoknak és kisiskolásoknak próbál segítséget nyújtani.

A gyerekek öt tárgy közül választhatnak. Festhetnek, számolhatnak, de a főszereplőkkel együtt eljuthatnak a nyelv, az idő, sőt a zene világába is. A különböző nehézségű feladatok teszik lehetővé, hogy akár már egy négyéves gyerkőc is próbálgassa a tudását. A grafikai megformálást tekintve találékonyak voltak az alkotók, bár előfordult, hogy elsőre nem jöttünk rá egy-egy ikon jelentésére. A rajzoló, valamint a zenei rész nagy mértékben hozzájárul a gyermeki kreativitás fejlesztéséhez.

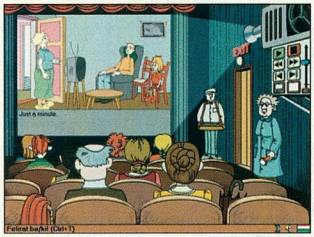
A kész sémák követése mellett az egyéni ötletek is megvalósíthatók, mind képek, mind zenék komponálása terén. Az önállóan készített alkotásokat akár ki is nyomtathatják a kis művészek, így kedves ajándék készíthető bármilyen alkalomra. A szabadkézi rajzot, ami később az írás tanulásának fontos alapeleme lesz, azért inkább papíron gyakoroltassuk gyermekünkkel, hiszen a helyes ceruzafogás, ami ebben a korban nagyon fontos, csak így alakulhat ki.

A matematika, a nyelvtan és az időmérés inkább iskolásoknak hasznos. Ez a kisebbeket egyáltalán nem érdekelheti, sőt némi gyakorlás után a nagyobbak számára is unalmassá válik. A négy alapművelet eredményeit minden esetben egyesével kell kirakni. Ez egy 7 éves gyereknek már túl egyszerű feladat. A program előnye, hogy önálló feladatmegoldást tesz lehetővé, ugyanis a hibás válaszokat azonnal javítja.

A pedagógusok körében máig vita tárgya, hogy érdemes-e már az óvodában nyelvet tanítani. Valószínűleg minden embernek csak hasznára válik egy idegen nyelv ismerete, főleg akkor, ha ilyen játékos formában alapozhatja meg tudását.

*Sartoris Adrienn*

www.europress.co.uk




**Minimális hardverigény**
Processzor: 66 MHz-es 486DX2
Memória: 8 Mbyte
CD-ROM-meghajtó: 2-szeres sebességű
Lemez: 14 Mbyte (CD-ről is fut!)
Hangkártya: 16 bites, Windows-kompatibilis

**További jellemzők**
Operációs rendszer: Windows 3.1x, 95, 98
Korosztály: diákoktól fölfelé
Forgalmazó: Profi Média ☎ 06-79-325-467
Ár (bruttó): 4800 Ft

**CHIP-értékelés**
Tartalom: ★★★★★
Tálalás: ★★★★★

### Lopva angolul 2.
# Örömteli angolkodás

A nyelvek tanulása sokunk számára már a kezdetek kezdetén, az általános iskolában is szenvedés, küszködés volt. A Profi Média kiadványsorozata azonban visszaadja a tanulás örömét.

Még mindig sokan azt tartják, hogy nyelvet csak az íróasztal előtt ülve és magolva, esetleg másokat hallgatva lehet tanulni. Miután végre elsajátítottuk a kötelező leckéket, megszólalhatunk, de ekkor meg nem jön ki hang a torkunkon, annyira görcsösek leszünk. Miért ne lehetne mindezt játékossá, élvezetessé tenni?

A Profi Média már jó ideje a nyelvi és más oktatóprogramok specialistája, a Lopva angolul 2 is színvonalas, igényes kiadványuk. A sorozat első részében megismerhettük Gentleman Henry bűnszövetkezetét, amelynek tagjai egy Vinci-képet szeretnének elcsenni. Ebben a részben folytatódik a humoros, érdekes történet: Joe jelentkezik kertésznek a Lee családhoz, ahol az évszázad bűntettét szeretnék végrehajtani. Joe nem szereti a rendszeres munkát, de fél főnökétől, úgyhogy muszáj dolgoznia. E rész nyelvtani anyaga a leltározás. Megtudjuk, mit muszáj (must), mit felesleges (needn't) és mit nem szabad (mustn't). Mindezt 11 leckén keresztül, 300 feladattal. A feladatok sokrétűek, más-más oldalról világítják meg az angol nyelv jellegzetességeit. Vannak közöttük tisztán nyelvtani tudást fejlesztők, a szókincset gyarapítók, valamint szövegértést vizsgálók is. És amikor végeztünk feladatainkkal, vagy kicsit kikapcsolódnánk, érdemes a keresztrejtvényt kitölteni, vagy a memóriajátékkal élezni elménket.

Egy nyelv elsajátításához hozzátartozik a beszéd is. Ezt a feladatot is ötletesen oldották meg a készítők: miután meghallgattuk a párbeszédet, átvesszük az egyik szereplő helyét, és mi válaszolunk helyette mikrofonunkba. Miután ezt megtettük, hallhatjuk a helyes választ, illetve visszajátszhatjuk saját szavainkat.

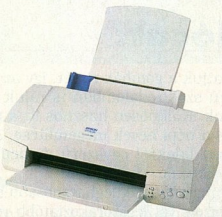
A Lopva angolul 2-t ajánlom minden nyelvtanulónak, de különösen az újrakezdők, illetve a minimális ismeretekkel rendelkezők figyelmébe. A CD grafikai kialakítása, szellemessége bármely életkorú tanulót felvidít, mindenkiben felébreszti a gyermeket.

*Fazakas László*

www.profi-media.com

# A három új *Stylus*.

**A mi stílusunkat szeretni fogja! Mind a hármat. Akár otthon kíván új nyomtatójával dolgozni, akár a munkahelyére keres professzionális gépet, az Epson segít Önnek.**



## EPSON *Stylus* COLOR 740

- Felbontás: 1440x720 dpi
- Sebesség: fekete/színes 6/6 lap/perc
- Professzionális színkezelés
- **1440 dpi már normál papíron**
- Automatikusan változó pontméret
- PhotoEnhance3 képoptimalizáló rendszer
- Windows, DOS, Mac
- Párhuzamos, soros, USB I/F
- A/4-es méret 3 mm-es margóval

**71 900 + áfa**

## EPSON *Stylus* COLOR 640

- Felbontás: 1440x720 dpi
- Sebesség: fekete/színes 5/3.5 lap/perc
- Fényképminőségű nyomtatás
- Professzionális színkezelés
- A/4-es méret 3 mm-es margóval
- Windows operációs rendszer
- Párhuzamos interfész

**52 900 + áfa**

## EPSON *Stylus* COLOR 440

- Felbontás: 720x720 dpi
- Sebesség: fekete/színes 4/2.5 lap/perc
- Fényképminőségű nyomtatás
- Professzionális színkezelés
- A/4-es méret 3 mm-es margóval
- Windows operációs rendszer
- Párhuzamos interfész

**45 900 + áfa**

Kizárólagos importőr TRADE R.A. Trade Kft.
Fax: 06 (23) 417 310
EPSON HOTLINE: 06 (23) 415 295

Keresse az üzletekben!

EPSON®

**Minimális hardverigény**
Processzor: 66 MHz-es 486DX4
Memória: 8 Mbyte
Megjelenítő: true color színmélységű
Hangkártya: Windows-kompatibilis

**További jellemzők**
Operációs rendszer: Windows 3.1, 95, NT
Korosztály: diák, felnőtt
Forgalmazó: Kossuth Kiadó Rt. ☎ 370-0602
Ár: bruttó 4990 Ft

**CHIP-értékelés**
Tartalom: ★★★★★
Tálalás: ★★★★☆

## Multimédia tankönyv
# Növénytan

A növényekről, gombákról alap-, közép- és felsőfokon szóló Növénytan CD méltó módon illeszkedik a hazai természettudományos kiadványok hagyományosan színvonalas sorába.

Az élővilágnak a körülöttünk nyüzsgő állatfajok ezrei mellett jelentős részét képezik a növények és gombák hasonlóan nagyszámú képviselői. Így a biológiában is az egyik legnagyobb témakör a növények összetett rendszerét, felépítését, életét vizsgáló tudományág. A Növénytan CD egy ezekkel foglalkozó „tankönyv", amely a multimédia eszközeit kellő mértékben kihasználva teszi egyszerűbbé és szemléletesebbé a tananyagot.

A témát kétféle rendszerezésben dolgozhatjuk fel: egyrészt nyolc témakörbe (sejttan, szövettan, alaktan, a virágtalan, a virágos növények és a gombák rendszertana, növényföldrajz és növényökológia) gyújtve, másfelől szintek szerint (alapfok, középfok, felsőfok) összeállítva a tudnivalókat. Az egyes kulcsszavak és utalások széleskörűen össze vannak kapcsolva más fejezetekkel, így az egyirányú olvasás helyett elég sokat ugrálhatunk az anyagban.

A CD-n le is mérhetjük tudásunkat mintegy 700, a hasonló kiadványokból már megszokott típusú tesztfeladattal – egyszerű és többszörös választással, relációval. A meglehetősen nagy szövegbázis áttekinthetőségét javítja a szintén szokásos keresési lehetőség, és a legfontosabb kifejezéseket magyarázó kislexikon.

A *Galéria* menüpont is régi ismerősként köszön vissza. Itt a CD teljes képanyagát tekinthetjük meg egy apró, kifejezetten hasznos ötlettel kiegészítve: a kiválogatott képek listáját elmenthetjük, így egy előadáson diavetítésszerűen lejátszható az otthon előre összeállított tervnek megfelelően.

www.hungarnet.hu/magyar/egyeb/

*Bácskai Zoltán*

**Minimális hardverigény**
Processzor: 66 MHz-es 486DX
Memória: 8 Mbyte
Megjelenítő: hi-color színmélységű
Hangkártya: 16 bites

**További jellemzők**
Operációs rendszer: Windows 3.1, 95, NT
Korosztály: diák, felnőtt
Forgalmazó: Kossuth Kiadó Rt. ☎ 370-0602
Ár: bruttó 4990 Ft

**CHIP-értékelés**
Tartalom: ★★★★★
Tálalás: ★★★★★

## Magyarország gombái
# (Ne) szedjünk galócát!

Ilyenkor, nyáron és ősszel – különösen esős időszak után – az erdőkben és a mezőkön gombamód szaporodnak a természet kalapos lakói. Ezek a nagygombák értékes természeti kincset jelentenek, hiszen a méregdrága hús- és zöldségételekkel szemben teljesen ingyen vannak, csak le kell értük hajolni.

A mérges gombák felismerésére azonban (azon kívül, hogy megvárjuk, melyik csapja földhöz a kalapját) nincs általános módszer – bizony minden fajt ismernünk kell a biztonságos gombagyűjtéshez.

Ebben lehet segítségünkre e CD anyaga, amely bemutatja a legjellegzetesebb 650 magyarországi gombafajt. Három – a gombákról általában, a felhasználásukról és a gombamérgezésekről szóló – kisebb fejezet után a fő részben színes képek és részletes leírások ismertetik meg velünk a hazai gombavilág javát. A listában felsorolt fajok körét különböző szempontok szerint (termőtest, megjelenés, életmód, étkezési érték, rendszertani besorolás) szűkíthetjük, ezzel megkönnyítve a meghatározást. Magyarul, latinul és további hat nyelven is kirathatjuk a gombák nevét, így az idegen nyelvű szakirodalomban is rájuk ismerhetünk. Különösen hasznos itt a régi latin és a népi nevek megemlítése. A kiválasztott fajokról egyszerű diabemutatót is kérhetünk.

A program egyik leghasznosabb és minden bizonnyal legszórakoztatóbb része az ellenőrző teszt. Egy ismeretterjesztő CD ritkán bilincseli több napra számítógéphez a használóját – velem pedig éppen ez történt a teszttel való játék esetében. Ennek során a program által megjelenített (kinagyítva is megnézhető) gombáknak kell kiválasztanunk a nevét és az étkezési értékét. Válaszaink a játékbeli pénzünkre és egészségi állapotunkra gyakorolnak jótékony vagy éppen elkeserítő hatást.

Mivel általában nem szokás számítógéppel rohangálni az erdőbe, ezért otthon gondosan tanulmányozzuk a gombákat, aztán kosarat a karra, zsebkönyvet a zsebbe, és irány a természet! *(Első „aratásaink" eredményét akkor is ellenőriztessük gombaszakértővel, ha a CD tesztjét hibátlanul teljesítjük! – a szerk.)*

*Bácskai Zoltán*

# KAPCSOLATTARTÁS

A modern vállalatoknál világszerte a munkatársak közötti napi kapcsolattartás legfontosabb eszköze az elektronikus levelezés. A Lotus Notes a világ legfejlettebb elektronikus levelező rendszere mintegy 26 millió felhasználóval. A legtöbb vállalat a Lotus Notes-ot választotta, mert megbízhatóbb, egyszerűbb és sokoldalúbb.

Próbálja ki Ön is! Hívja a Lotus-t a 372-1440-es telefonon, írjon a budapest@lotus.com-ra.

www.lotus.hu

.WORK THE WEB™

Lotus®

*An IBM Company*

★ REPUBLIC OF ART

**Minimális hardverigény**
Processzor: 486 DX2-66 MHz
Memória: 16 Mbyte
CD-ROM-meghajtó: 2-szeres
Lemez: legfeljebb 45 Mbyte

**További jellemzők**
Operációs rendszer: Windows 3.1x, 95
Korosztály: diák
Forgalmazó: CD Multimédia Szoftverház
☎ 332-9923
Ár (bruttó): 8960 Ft

**CHIP-értékelés**
Tartalom: ★★★★★
Tálalás: ★★★★★

## Új CD-k: Kempelen 2000
# Tanuljunk sakkozni!

Az oktatásnak elkötelezett magyar kiadó újabb csemegével lepett meg bennünket. Ki ne hallott volna már a sakkról, amely ugyan már több mint kétezer éves, de még mindig kicsit misztikus szellemi erőpróba bármilyen korosztálynak. A sakk sokak szerint ideális játék, hasonló az élethez: az alapszabályok egyszerűek, azonban szinte sohasem ismétli meg önmagát. Mások úgy vélik, hogy a sakk az emberi szellem edzőmestere már évezredek óta. És vannak nagyon sokan, akik a társasjátékok közé sorolják.

A Kempelen 2000 sakkiskola a fent említett lehetőségek mindegyikét ötvözi: bárki leülhet elé, hogy elmélyedjen saját tudása, kedve szerint a 64 mező és a 32 figura világában.

A sakkiskola – ahogyan már nevével is sejteti – több mint egyszerű sakkprogram. A készítők álma, hogy a sakkot iskolai tantárgyként is bevezessék hazánkban. Felkészültek bármely korosztály fogadására, sőt még windowsos alapismereteket sem feltételeznek: az első leckében az egér és a billentyűzet kezelését sajátíthatjuk el. A későbbiekben csak erre a tudásra alapoz a program, illetve a menetközben elsajátított sakkozási ismereteinkre.

A gondolkodtató feladványok és az oktatott részekhez kapcsolódó tudáspróbák mind az egyéni fejlődést szolgálják. És ha már itt tartunk: lehetőségünk van arra is, hogy többen edzzük elménket e programmal, ugyanis több felhasználó adatait képes tárolni a program.

A feladványok megoldásánál érdemes egy keveset elidőzni. Látszik, hogy jó pedagógusok készítették, ugyanis sok esetben addig nem ismerkedhetünk meg a következő résszel, amíg nem teljesítettük a „házi feladatot". Ha az eddigi ismeretink alapján mégis elakadnánk, akkor igénybe vehetjük a beépített súgót, amely igen gondolatébresztő.

A program lehetőséget ad arra, hogy a számítógép előtt esetleg a sakktáblával nem rendelkezők is gyakorolhassanak egymással. Ennek az üzemmódnak az előnye az, hogy lehetőségünk van a teljes játszma lépéseinek rögzítésére is, így könnyebben rekonstruálhatjuk jobb lépéseinket.

eletpark@mail.matav.hu
cdmkft@mail.datanet.hu

*Fazakas László*

**Minimális hardverigény**
Processzor: 486DX
Memória: 8 Mbyte
CD-ROM-meghajtó: 2-szeres sebességű
Lemez: 25 Mbyte
Hangkártya: 16 bites, Windows-kompatibilis

**További jellemzők**
Operációs rendszer: Windows 3.1x, 95, 98
Korosztály: diák, tanár
Forgalmazó: Kossuth Kiadó ☎ 370-0609
Ár (bruttó): 3990 Ft

**CHIP-értékelés**
Tartalom: ★★★★★
Tálalás: ★★★★☆

## A multimédia világa
# Készítsünk multimédiát!

Ebből a kiadványból megismerhetjük a látványos hangos-képes összeállítások készítésének alapjait. A multimédia oktatása nagyon nehéz feladat – gyakorlatból tudom, ugyanis hiába mutatok a diákoknak, illetve mint diák, hiába nézek látványos bemutatókat, multimédiás alkotásokat, nem igazán tudom, hogyan fogjak a készítésükbe. A számítógépes hang, kép, interaktivitás szavak jelentésével már sokan tisztában lehetünk, mégis kevesen tudjuk elképzelni, milyen lépések eredményeképpen önthetjük formába ötleteinket.

A multimédia világa című kiadvány igazán hasznos lehet tanárnak és diáknak egyaránt, ugyanis bevezet minket e divatos terület rejtelmeibe, sőt beleshetünk a kulisszák mögé, hogyan is készült el ez a mű.

A CD-s megvalósítással a multimédia így önmagát mutatja be, elég csak gépünk meghajtójába helyezni. A belső tagolás szerencsés: a bevezető után megismerhetjük a főbb hardver-, illetve szoftvereszközöket, majd alapvető grafikai ismeretekhez juthatunk. Ezután a tervezés, a design fogalmát járhatjuk körül, melynek során megtekinthetjük, hogyan is állt össze a CD-n található képek sokasága. A hangszerkesztést bemutató részben az effektekkel, illetve formátumokkal találkozhatunk. Az Internet terjedésével a HTML ismerete is szükséges egy jól felkészült alkotó számára, így helyet kapott a Netscape Page Composerét ismertető fejezet is.

A kiadvány tartalmi kialakítása már-már csodálatosnak nevezhető, hasonlóan a képi világához, sajnos az interaktivitásnál elfogyott a fejlesztők ereje. Sem „előretekerni", sem ugrani nem lehet a CD-n belül, ha egyszer belefogtunk egy fejezetbe, vagy végighallgatjuk, vagy kilépünk a Windowsba, és újrainditjuk a programot. A fejezetek nagyon hosszúak, akár 10-15 percet is igénybe vehet meghallgatásuk, így ha nem tudunk a kiadvánnyal egy ütemben haladni, a kiesett részt csak újbóli elindítással nézhetjük meg. Mindezen bosszúságok ellenére akár még iskolai oktatásra is kitűnő ez a kiadvány, ajánlom mindenki figyelmébe.

www.kossuthmm.hu

*Fazakas László*

HEWLETT PACKARD

Expanding Possibilities

# Öt érv arra, miért a mi színes nyomtatásunk a legelbűvölőbb.

**Elképesztő színek – kisebb tintacseppekből**
A HP PhotoREt II szín-rétegező technológiája olyan parányi tintacseppekkel dolgozik, hogy ugyanabba az apró képpontba akár 16 rétegben is képes cseppeket juttatni. Így aztán tényleg lenyűgöző színeket nyomtathat.

**Pontosabb színek**
A HP új technológiája a tinta mikrocseppjeit sebészi pontossággal helyezi el. E precizitásnak köszönhetően csökken a kép szemcséssége, raszteressége, és az apró részletek is előugranak.

**Fotóminőségű nyomtatás – gyorsabban mint valaha**
Az új szín-rétegező technológia egyedülálló megoldással továbbítja az információt a nyomtatófejhez, így Ön a fotóminőségű képeket is egy szempillantás alatt nyomtathatja ki.

**Fotóminőség – speciális papír nélkül is**
E különleges technológiával Ön ezentúl végre hétköznapi, irodai papírra is fotóminőségben nyomtathat.

**Tökéletesebb színes nyomtatás a HP nyomtatórendszerével**
A HP nyomtatórendszerében a tinta, a média és a PhotoREt II nyomtató egységes rendszert alkot, ami garantálja, hogy az Ön képei mindig tisztán, élesen jelenjenek meg.

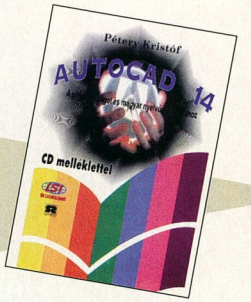
**Photo REt II colour layering technology**

www.hp.com/go/hops. Részletes információért hívja a HP hot-line-t a 343-0310 számont.

*Pétery Kristóf*

## AutoCAD 14

**LSI Oktatóközpont, 516 oldal CD-melléklettel, 2240 Ft**




Pétery Kristóftól megszokhattuk, hogy ha megjelenik az AutoCAD egy újabb verziója, nem sokkal később előrukkol hozzá egy tankönyvnek is használható programleírással. Az AutoCAD 14 angol és magyar változatához kiadott könyvében a teljesen kezdőktől a haladó felhasználókig mindenki megtalálja a neki szóló újdonságot.

A könyv fejezeteinek felépítése sikeresen választotta el a kezdőknek és a haladóknak szóló részeket úgy, hogy megőrizte a könyv egységét. Nagy hangsúlyt fektet a könyv a programkörnyezet leírására, mivel ez a verzió egyaránt magán viseli az AutoCAD, a Windows és a Microsoft Office jegyeit.

Azok a felhasználók, akik már meglehetős gyakorlattal rendelkeznek, a könyv első hat fejezetét átlapozhatják, mert ezek a mindennapos szerkesztői-rajzolói munkát mutatják be. A szerző a további fejezetekben olyan lehetőségeket ír le, amelyek az alapvető feladatok elvégzését könnyítik meg. A szerző ezután tér rá a haladóknak szóló témákra, amelyekben a rajzok méretezését, a szövegek beírását és a meglévő rajzelemek módosítását ismerhetjük meg. A könyv végén összefoglalva megtaláljuk a programban használatos, annak működését szabályozó és információs rendszerváltozókat.

***Ali Mehdi***

*Anton Conrad – Richard Eisenmenger*

## MIDI-varázs

**Kossuth Kiadó, 210 oldal, 1600 Ft**

A zene és a dallam végigkíséri az ember történelmét, kifejezve az egyes korok vallási, érzelmi, gondolkodásbeli sajátosságait csakúgy, mint az adott időszak technikai felkészültségét. Így van ez a második ezredfordulóhoz közeledve is. Csak az eszközök változtak, a kifejezésmódok kevéssé. A zene továbbra is életünk fontos eleme maradt. A digitális, elektronikus eszközök elterjedésével egyre többünknek van lehetősége megírnia saját lelkében születése óta meglévő zenéjét, megszólaltatni önmagát.

A MIDI-szabvány lehetővé teszi, hogy a világ számtalan elektronikus hangszerén hasonló módon csendüljön fel a dallam, tehát korunk zenészének tisztában kell lennie ennek mibenlétével.

A MIDI-varázs igazán hasznos, „varázslatos" könyv, ugyanis a zenész, nem pedig a technológia oldaláról közelíti meg témáját. A kiadvány első része a MIDI fejlődésével, az elektronikus hangelőállítás alapelveivel, valamint a számítógépek és különböző programok ismertetésével foglalkozik.

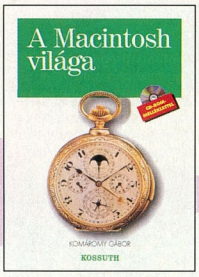
A könyv második fele igazi segítség azok számára, akik tudják, hogy zenélni szeretnének, sőt saját melódiákat is szeretnének írni. A Dallamtan és az Összhangzattan című fejezet a ritmusról szóló résszel együtt sok-sok szolfézsórát pótol. E rész számtalan példával támasztja alá mondandóját, sőt még feladatokat is ad.

***Fazakas László***

*Komáromy Gábor*

## A Macintosh világa

**Kossuth Kiadó, 198 oldal, 2800 Ft**




Az „átlagos" IBM PC-használók számára a Macintosh számítógépek leginkább egy nehezen megközelíthető, ritka állatfajt jelentenek. Aki valamelyest megismerkedett már ezzel az egzotikus populációval, esetleg maga is a Mac-tulajdonosok exkluzív körében tudhatja magát, annak valójában egy nagyon kényelmes, érthető környezetet nyújtanak e gépek.

Mivel eddig magyar nyelven nem sok könyv jelent meg a Macintoshokról, éppen időszerű volt Komáromy Gábor műve, amely ezt az úrt hivatott kitölteni. A könyv a Macintosh különféle alkalmazásairól szóló tudnivalók bevezető jellegű összefoglalása. Megjelenését, stílusát tekintve a legszínvonalasabb számítástechnikai szakkönyvek közé sorolható. Humora, szellemes szójátékai magával ragadják az olvasót. Emellett a tartalmat illetően nincs benne semmi slamposság. Tudatosan felépített, tömör, velős leírások jellemzik a kötetet.

Külön fejezetek foglalkoznak az operációs rendszerrel, a hálózattal és nyomtatókkal, az előforduló „katasztrófahelyzetekkel", a billentyűkombinációkkal, szövegek és táblázatok kezelésével, grafikus tervezéssel, segédprogramokkal és persze az Internettel. A különböző szinten álló érdeklődők számára apró ikonok jelzik a bekezdések előtt a téma jellegét. Így találkozhatunk „techno-dumákkal", azaz nehezebb műszaki leírásokkal, a nagyszerű és az előnytelen tulajdonságokat elemző részekkel, biztos tippekkel vagy a hibalehetőségekre figyelmeztető jelzésekkel. A könyvet kiegészítő CD-ROM-on hasznos segédprogramokat találunk.

***Bácskai Zoltán***

A Domino a Lotus Development Corporation védjegye. Az IBM és a Nagy megoldások egy kis bolygónak az International Business Machines Corporation védjegyei © 1998 IBM Corp.

# Fantasztikus csapatunk van. (Igaz, még soha nem találkoztunk.)

*A világ egyik vezető autógyártója a Daimler-Benz, a formatervezésben dolgozó csoportok összekapcsolására bevezette a Lotus Notes/Domino alkalmazást, ezzel a döntéshozatal fázisában 60%-os időmegtakarítást ért el.*

*Az IBM Global Services 30 000 cég nemzetközi és hazai kommunikációs igényeit elégíti ki 100 ország 1500 csomópontján keresztül. Az Ön cégének is megtervezzük, kivitelezzük és felügyeljük azt a hálózatot, melyen keresztül szorosabbra fűzheti kapcsolatát partnereivel, beszállítóival.*

*Az amerikai Delta Airlines, utasaival és az utazási irodákkal való kapcsolatot az IBM Üzleti Integráció megoldásával tette gyorsabbá, hatékonyabbá és egyszerűbbé. A megoldás sikeresen integrálta a vállalat különféle informatikai alkalmazásait.*

Mindegy, milyen tevékenységet folytat, a kommunikáció viszi előbbre a dolgokat.

Egy beruházót és egy építőmérnököt például sokszor kilométerek választanak el egymástól. Mégis elkerülhetetlen számukra a tervek egyeztetése, ami személyes találkozások esetén rengeteg időt venne igénybe.

Az IBM internet technológiát alkalmazó megoldásaival felépíthető az a virtuális környezet, amely összeköti a feladatok megoldásában résztvevő tervezőket, beszállítókat, jogi tanácsadókat, alkalmazottakat stb.

A Lotus Domino szoftvercsomagra alapozva megteremthető egy, csak az együttműködő csapat számára elérhető, biztonságos fórum. Itt az adott feladat szereplői úgy dolgozhatnak együtt, továbbíthatják a szükséges információkat, mintha egy irodában ülnének.

Mindenki akár egy időben hozzáférhet ugyanazokhoz a dokumentumokhoz, amelyekhez hozzáfűzheti a maga megjegyzéseit. Az állományok (file-ok) tartalmazhatnak képeket, hang- illetve videofelvételeket is.

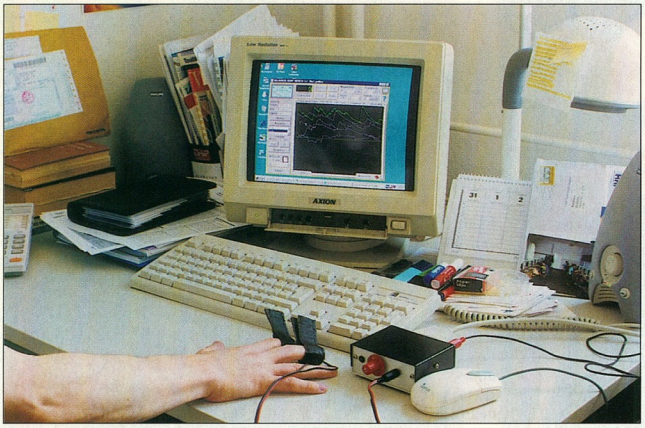
A rendszer segítségével dinamikus csapatmunka, nagyobb hatékonyság és gyorsabb döntéshozatal érhető el. Ezt nyújtja az e-business, vagyis az elektronikus üzleti tevékenység.

Web oldalunkon **(www.ibm.com/ebusiness)** megtalálja azokat az angol nyelvű esettanulmányokat, üzleti sikertörténeteket, melyek cége számára esetleg érdekes megoldásokat kínálnak. Magyar nyelvű tájékoztatónkat keresse a **www.ibm.hu** címen, vagy várjuk hívását a 06-80-200-083-as zöldszámon.

e-business

IBM

Nagy megoldások egy kis bolygónak



# Lazítani!

**Bőrünk elektromos ellenállása híven tükrözi kedélyállapotunkat. Minél nyugodtabbak, ellazultabbak vagyunk, bőrünk elektromos ellenállása annál nagyobb, és viszont.**

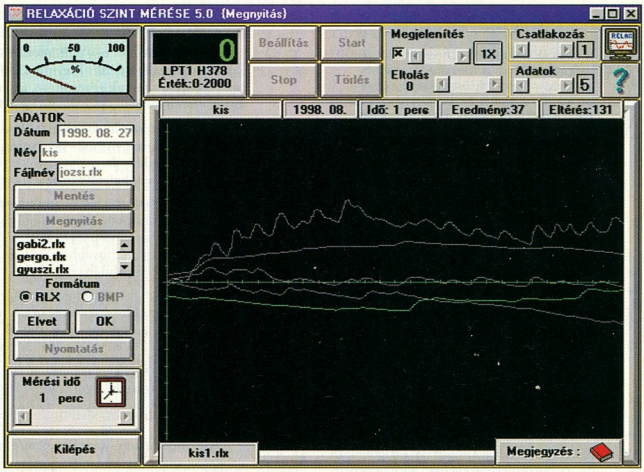
Tóth József budapesti vállalkozó erre az alapelvre építve 1994-ben látott hozzá számítógépes relaxációszint-mérő alkalmazásának fejlesztéséhez, amely két év alatt készült el, és így a Relax 96 nevet kapta. A megoldás újszerűsége – a forgalomban lévő hasonló eszközökhöz képest – abban rejlik, hogy a mérés eredményét a PC nyomtatócsatlakozóján keresztül beolvasva a monitoron grafikus formában, egy idő-relaxációszint koordinátarendszerben grafikonként jeleníti meg.

A mérés végén rögzítésre kerül a kezdeti és a végső érték különbsége, valamint az ingadozás mértéke is. Ez a kép – tetszés szerint megjegyzés hozzáfűzésével – azután elmenthető és ki is nyomtatható. Az így eltárolt mérési eredmények – egyszerre akár öt különböző file – ismét a képernyőre hívhatók és kinagyíthatók, ami a későbbi elemzést és összehasonlítást teszi lehetővé. A Relax 96 használatához nem kell pilótavizsgát tenni. Az alig valamivel több mint 1 Mbyte helyet foglaló program telepítése után a készüléket a számítógép nyomtatóhelyére kell csatlakoztatni, a billentyűzetet pedig a toldó adapterre. A két tépőzáras érzékelőt a jobb vagy a bal kéz egy-egy ujjára kell erősíteni, majd beállítani a mérés kívánt időtartamát. Ez 1 perc és 1 óra között változtatható, illetve folyamatos mérés választásával korlátlan ideig folytatható. A készülék előlapján található potenciométerrel az alapszintet 50%-ra kell állítani, mivel a mérés középértékét az alany kezdéskori állapota adja – a bőr alapellenállása ugyanis egyénenként eltérő. Ez azt is jelenti, hogy a mérési eredmények nem egy abszolút referenciaszinthez viszonyulnak. A beállított idő elteltével a számítógép hangjelzést ad. Itt említjük meg, hogy készül a szoftver következő verziója, amely a mérés időtartamát 8 óráig terjeszti ki, így az alvászavarral küszködők teljesítményének dokumentálására is képes lesz.

A relaxációszint-mérő alkalmazás minimális rendszerigénye szerény: 386-os PC, 4 Mbyte RAM és VGA monitor, valamint Windows 3.11. Inkább érdekességként megemlítendő, hogy a szoftver DOS-os változatban is rendelkezésre áll.

Az itt bemutatott készülék működési elve régóta ismeretes az orvostudományban. Az emberi szervezet relaxációs szintjének meghatározására több paraméter is használható, például a pulzusszámlálás, az izomtónus és a bőrellenállás mérése. Az úgynevezett biofeedback (biovisszacsatolás) a különböző betegségek – többek között kedélybetegségek, egyes fejfájások, esetleg pszichoszomatikus betegségek – kezelése során mint kiegészítő módszer segítséget nyújthat az orvosoknak a betegkövetésben és a terápia hatékonyságának ellenőrzésében. A Komputerápia Kft. Tentórium Intézete pl. sikerrel használja a készüléket e célra. A betegek önállóan is alkalmazhatják a módszert, illetve az ilyen elvű készüléket saját relaxációs szintjük kontrolljára. A Relax 96-ot emellett a lazító gyakorlatokat végzők vagy meditációs technikákat tanulók is hasznos tesztelőeszköznek találhatják.

*Kis Endre*




**Öt mérési eredmény összehasonlítása a készülék grafikus kezelőfelületén**

Tóth József ☎ 06-20-275-342
tothpc@mail.inext.hu
www.nexus.hu/tothpc/

MITSUBISHI
CARISMA

# 40 tankolással a Föld körül

Ha Verne hőse ma élne, és újra fogadást kötne a Föld megkerülésére, a Mitsubishi Carismával biztosan nyerne. A Carisma típusok már-már tudományos-fantasztikus motorjai ugyanis nemcsak rendkívül megbízhatóak, hanem kiemelkedően gazdaságosak is. Ezzel az autóval akár 1000 km is megtehető egyetlen tankolással. Ráadásul az utazás minden perce élményt nyújt. A Carismával Ön is biztosan nyer!

A Carisma 1.6 GL AB ára most 3.598.000 Ft.

**Mitsubishi. Élmény vezetni.**

**Denzel Autó Hungária Kft.** 1012 Budapest, Alkotás u. 20-24. Tel.: 202-5180 Fax: 356-3485 **Duna Interservice Kft.** 1037 Budapest, Zay u. 24. Tel.: 250-4065 Fax: 388-9175, 1134 Budapest, Róbert Károly krt. 47. Tel.: 350-2121 Fax: 350-2122 **Rácz Háromgyémánt Kft.** 1163 Budapest, Kerepesi út 176. Tel./Fax: 404-0404, 404-1404 **Universal Autócentrum Kft.** 3300 Eger, Rákóczi u. 95. Tel./Fax: 36/412-122 **Király Autoservice Kft.** 6400 Kiskunhalas, Szabadkai u. 35. Tel.: 77/423-215 Fax: 77/423-215 **TOP Automobile Kft.** 3526 Miskolc, József Attila u. 25. Tel./Fax:46/329-000, Fax: 46/411-908 **Autó Sz & B Kft.** 4400 Nyíregyháza, Ferenc krt. 1-3. Tel./Fax: 42/403-401 **Sió-Motor Kft.** 8600 Siófok, Szekszárdi u. Tel./Fax: 84/318-181 **Ugrics és Szabó Kft.** 8000 Székesfehérvár, Zámoly u. 50. Tel./Fax: 22/320-386 Tel./Fax: 22/337-037 **Tóth Autószervíz Kft.** 5000 Szolnok, Nagysándor J. u. 29. Tel./Fax: 56/374-074 **Krepli Tibor** 9700 Szombathely, Zanati út 27. Tel.: 94/512-535, 512-530 Tel./Fax: 94/512-532, Fax: 94/512-537 **Auto Anteus Kft.** 8200 Veszprém, Házgyári u. 1. Tel./Fax: 88/326-958, 427-011 **Péter Tibor és Fia Automobil Kft.** 8900 Zalaegerszeg, Kaszaházi u. 45. Tel./Fax: 92/326-853 **Saturn Service Kft.** 7632 Pécs, Siklósi u. 70. Tel.: 72/448-203, Fax: 72/445-415 **Ékes Kft.** 9028 Győr, Fehérvári út 75. Tel.: 96/417-664, 434-309, Tel./Fax: 96/416-100 **Géringer Autó Kft.** 2900 Komárom, Báthory u. 1.Tel.: 34/343-974, 348-132, 346-132, Fax: 34/340-490 **Nagymihály Autóház Kft.** 6724 Szeged, Római krt. 41. Tel./Fax: 62/325-481

MITSUBISHI
MOTORS

# Szárnyas Internet

Sven-Christer Nilsson, az Ericsson elnök-vezérigazgatója a mobil kommunikáció jövőjéről szólva így fogalmazott: mindenütt, mindenkor multimédia.

Jövőkép bővebb kifejtésére kértük a világ több mint 130 országában összesen százezer főt foglalkoztató távközlési cég első emberét budapesti látogatása során készített exkluzív interjúnkban.

**CHIP:** *Nilsson úr, a sajtótájékoztatón a mobil telefónia és az Internet-technológia konvergenciája által fémjelzett új távközlési korszakról, a harmadik generációs rendszerekről beszélt...*

**Sven-Christer Nilsson:** Az IP, az internetes technológia mára az Ericsson összes fejlesztési területét áthatotta. Ez is arra utal, hogy a társadalmi fejlődés, átalakulás a multimédia jegyében zajlik, méghozzá nem lebecsülendő tempóban. Tanúi vagyunk a távközlési vállalatok, a telefon- és az adatkommunikációs társaságok felvásárlásokig menő versengésének, melyben a megbízhatóság, a robusztusság, a szolgáltatás minősége stb. a döntő. Nem utolsósorban az a felhasználás minél egyszerűbbé tétele és az előfizető zsebének kímélése is. És ez így is van rendjén.

Új dimenziót tárunk fel azonban, amikor mindennek mobilitást kölcsönzünk. A harmadik generációs mobil kommunikációs rendszerek – például a GPRS (GSM General Packet Radio Services) és a WCDMA (Wideband Code Division Multiple Access) – forradalmasítani fogják az egész IP-t. Úgy is mondhatnám, hogy szárnyakat adunk az Internetnek, hasonlóan ahhoz, ahogyan annak idején „kerekekre raktuk" a telefont. A vezetékes és a mobil telefon párviadalából az utóbbi fog győztesként kikerülni. Valójában a vezetékes telefon a mobilitás világában másodlagos jelentőségű, speciális szerepkörbe szorul vissza, miközben a GPRS és a WCDMA a multimédia uralkodó elérési módjává lép elő. Nagyon nagy sebességek elérésére, egészen sajátos jellegű adatok továbbítására az operátorok minden bizonnyal a jövőben is használni fogják a hagyományos, azaz mai rézvezetékes, üvegszálas technológiát, miként a gerinchálózatokban is. A felhasználók azonban alapvetően mobil eszközökkel csatlakoznak majd a hálózatokra.

**CHIP:** *Eszerint elképzelhető, hogy a vezetékes telefon abban a hagyományos formájában, ahogyan ma ismerjük, eltűnik, illetve átalakul valamilyen Internet-alkalmazássá?*

**Nilsson:** Erre idővel sor kerül. Fokozatos átmenetnek leszünk tanúi az áramkörkapcsolt (circuit switched) elérésről a közvetlen, internetes elérésre. Ez akkor fog bekövetkezni, amikor az üzleti verseny ezt megköveteli, amikor megérnek rá a gazdasági feltételek.

## Az Ericsson Magyarországon

– Új megbízatásom első néhány hónapját – lévén március óta töltöm be jelenlegi pozicióm at – egy nemzetközi körutazás megtételének szenteltem, mivel világszerte mindenütt találkozni kívántam ügyfeleinkkel és munkatársainkkal. Örömömre szolgál, hogy új beosztásomba lépve ilyen hamar eljöhettem Magyarországra. A 70-es években huzamosabb időt töltöttem Önöknél, de – be kell vallanom – utoljára 1975-ben jártam házukban. Így most még izgalmasabb a visszatérés.

Az Ericsson jóval régebb óta – bizonyos megszakításokkal már 1911-től fogva – jelen van Magyarországon. Legutóbb a 70-es években tértünk vissza, amikor az Ericsson Axe telefonközpontok licencét átadtuk Magyarországnak. Az Ericsson fejlődése során a puszta termelésről a szakértelemre, a tudásra helyezte át a hangsúlyt, és Magyarország nagyon jelentős mértékben járul hozzá nemzetközi távközlési kutatási-fejlesztési erőfeszítéseinkhez. Az Axe központok fejlesztése is itt zajlik részben, de büszkén mondhatom, hogy nemzetközileg elismert alapkutatási tevékenységet folytatunk itt a forgalomelmélet (traffic research) terén, ami a távközlés alapja. Ezen a téren Magyarország szakértelmet exportál a világ más tájaira. Érthető, hogy nagy várakozással tekintek a magyar munkatársakkal való találkozásom elé.

Ugyanakkor az Ericsson magyarországi jelenléte üzleti szempontból is sikeres – mind a vezetékes telefónia, mind pedig a mobil távközlés vonatkozásában.

*(Sven-Christer Nilsson, az Ericsson elnök-vezérigazgatója a Hotel Marriott-beli sajtótájékoztatón, Budapesten)*

## Szakzsargon

**Air interface:** rádiókapcsolat a mobil kommunikációs kézieszköz és a bázisállomás között.

**GPRS (GSM General Packet Radio Services):** adatátviteli technológia, amely a hordozható terminálról nem tart fenn állandó csatornát az adatok küldésére és fogadására, hanem azokat csomagokba pakolja, melyeket időről időre továbbít, illetve vesz át. A rendelkezésre álló rádiófrekvencia-spektrum rendkívüli hatékony kihasználását teszi lehetővé, a felhasználónak pedig csak az elküldött, illetve fogadott adatmennyiség után kell díjat fizetnie.

**GSM (Global System for Mobile communications):** eredetileg a digitális mobil telefonhálózatok összeurópai szabványaként határozták meg a barangoló (roaming) felhasználók támogatására, mára azonban a GSM a világ egyik legjelentősebb digitális drótnélküli szabványa lett. TDMA (Time Division Multiple Access) air interface technológiát használ, és 900, 1800, illetve 1900 MHz-es frekvenciasávban használható.

**Roaming:** barangolás. Annak lehetősége, hogy a drótnélküli vagy mobil telefonok felhasználói a kommunikáció teljes zavartalanságának megőrzése mellett egyik helyről a másikra utazhatnak – a rádióállomások sejtszerkezetű hálózatának támogatását élvezve.

**WCDMA (Wideband Code Division Multiple Access):** air interface technológia, melyet először a vezető japán mobil kommunikációs szolgáltatók, majd 1998-ban az ETSI (European Telecommunications Standards Institute) európai telekommunikációs szabványügyi hivatal a harmadik generációs szolgáltatásokhoz választottak a széles sávú vezeték nélküli elérés biztosítására. Ez a technológia olyan nagy sebességű (max. 2 Mbit/s-os) multimédia szolgáltatásokat tesz lehetővé, mint az Internet-elérés, a videokonferencia és a mozgóképek, azaz videofelvételek továbbítása.

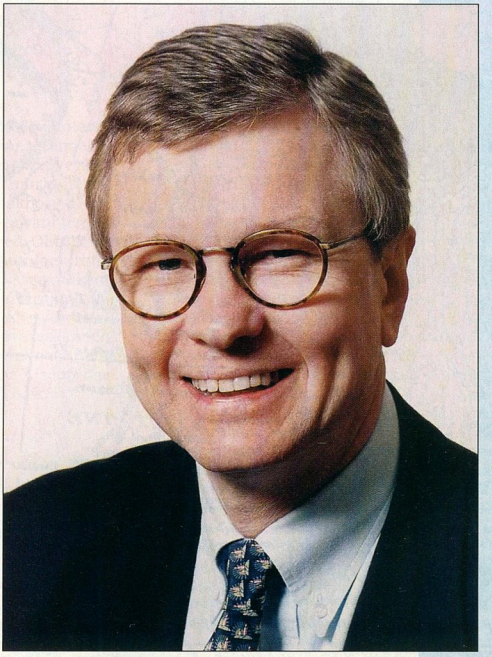
**CHIP:** *Az Ericssonnál az ezredfordulóra tervezik az első harmadik generációs mobil kommunikációs rendszer szállítását Japánba. Az ezt alkotó eszközök hat párhuzamosan futó alkalmazást kezelnek majd. Milyen alkalmazáscsomagokban gondolkodnak, illetve milyen felhasználócsoportokat kívánnak megcélozni a „számyas multimédiával"?*

**Nilsson:** Természetesen nem csak és nem elsősorban az Interneten szörfözőkre gondolunk. Napjainkban az adatforgalom 90%-át az üzleti szférán belül cégek és számítógépek bonyolítják le egymás között. Jóllehet a böngésző magánfelhasználók tábora a Web-elérések számát tekintve nagyot teljesít, a tényleges adatforgalom mennyiségét véve alapul a kereskedelmi jellegű felhasználás fölénye elsöprő. És ez a felállás aligha változik a jövőben.

Ezért harmadik generációs rendszereinket a következőképpen kell elképzelni: számítógép és számítógép közötti, ma is meglévő kommunikációs kapcsolatok, melyek felvételét azonban egyszerűbbé és könnyebbé tesszük a mobil technológiával. Érzékletesebben fogalmazva: ha hordozható számítógépünkkel irodánkba lépünk, elég lesz azt az íróasztalunkra helyeznünk, máris élni fog a kapcsolata asztali gépünkkel, vállalati hálózatunkkal és a szobában található összes perifériával. Mindezt anélkül, hogy egyetlen kábelt is csatlakozóba kellett volna dugnunk. Ebbe a környezetbe illeszkedik – partnereinkkel közösen kidolgozott – Bluetooth technológiánk is, amely a hardveregységek közötti rövid hatósugarú, vezeték nélküli kapcsolat létrehozását segíti.

**CHIP:** *A Motorolával, a Nokiával és a Psionnal karölve Symbian néven vegyes vállalatot alapítottak. Ennek célja a Psion Epoc operációs rendszerének iparági szabvánnyá fejlesztése. Milyen esélyt lát erre, tekintettel a Windows CE egyeduralmára ebben a gépkategóriában?*

**Nilsson:** Abszolút jó esélyt látok rá. A Psion úttörő volt a palmtop-gyártásban, tehát kétségtelenül tudja, hogyan kell a dolgokat kis helyre tömöríteni. A másik három partner pedig a mobil kommunikációs ágazat vezető cége. Szakértelmünk és tapasztalatunk a biztosíték arra, hogy az Epoc operációs rendszert a mobil eszközök optimális alapszoftverévé fogjuk fejleszteni. Piaci elfogadtatását pedig hathatósan segítheti az a körülmény, hogy a Motorola, a Nokia és az Ericsson jelenleg a mobiltelefon-piac több mint 60%-át mondhatja magáénak.



**Sven-Christer Nilsson, az Ericsson elnök-vezérigazgatója**

**CHIP:** *A jóslatok szerint az ezredfordulóra több mint 500 millió felhasználója lesz az Internetnek, és várhatóan 600 millió ember hord majd magánál mobiltelefont. A jövő kémlelésekor a növekedés lehetősége nem utolsó szempont. Ön szerint hol és mi szabhat gátat ennek a fejlődésnek?*

**Nilsson:** Amikor mobil telefóniával kezdtem foglalkozni, mindenki arra számított, hogy az elterjedés elérhető maximális aránya 10% körüli lesz. Ez a becslés csakhamar 25, majd 30%-ra módosult. Napjainkban a Skandináv-félsziget bizonyos területein már 50%-nál tartunk, és a növekedés ütemén nem mutatkoznak a lankadás jelei. Ügyhogy erre a kérdésre ma aligha tudna bárki is válaszolni.

*Kis Endre*

## Kérdések és válaszok

...az Ericsson Távközlési Kft. sajtótájékoztatójáról:

**Bloomberg News:** *Az Ericsson a második negyedévben, úgy tudom, 1%-kal növelte eladásait mobil telefonokból, míg a Nokia, legnagyobb riválisuk, mintegy 50%-kal. Hogyan kívánják utolérni a hátralevő két negyedévben?*

**Sven-Christer Nilsson:** Az első félévet véve alapul, a mobil telefónia területén összesen 20%-os növekedést könyvelhettünk el, míg a Nokia mintegy 40%-ot. Az elmúlt évben azonban az Ericsson három negyedéven keresztül több mint 100%-os növekedést produkált az előző év megfelelő negyedéveihez képest. Arról van szó, hogy a termékek életciklusa a mobil telefóniában igen rövid, gyorsan váltják egymást a nemzedékek, és a Nokia ebben az évben új termékeket vezetett be. Szó sincs arról, hogy a piaci részesedésünk csökkent volna, éppen ellenkezőleg, jól tartjuk a pozíciónkat.

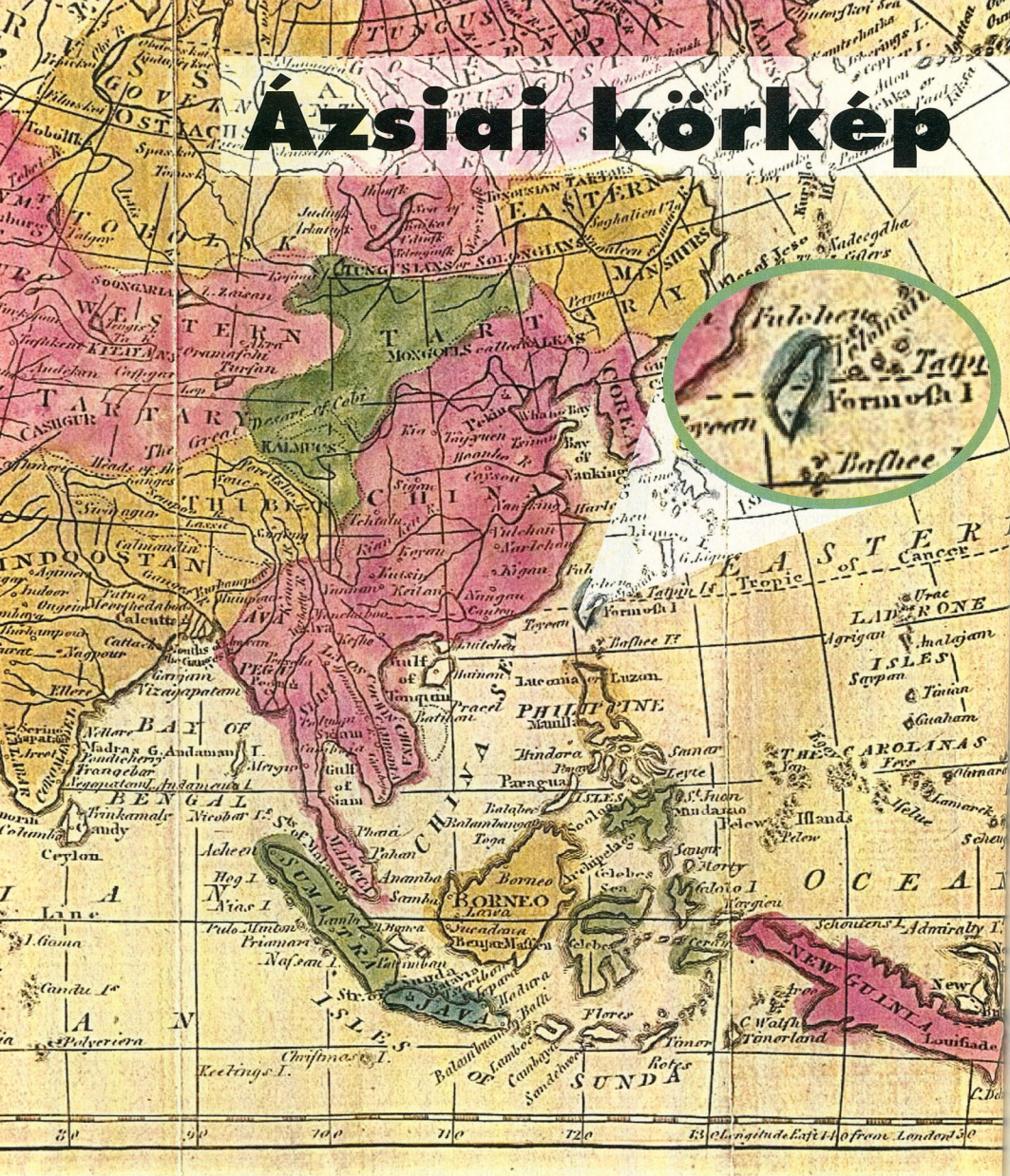
**Reuters:** *A Nokia nemrégiben közzétette, hogy Magyarországon nagy beruházást hajt végre, minek eredményeként 500 embert foglalkoztat majd kutatási-fejlesztési területen. Önök tervezik-e a magyar kutatási és fejlesztési központjukban foglalkoztatott dolgozóik számának növelését, és ha igen, mennyivel? Milyen nagyságrendű befektetésre gondolnak és hány embert szeretnének felvenni?*

**Nilsson:** Mindenekelőtt üdvözöljük a Nokiát azok klubjában, akik rájöttek, hogy Magyarország jó hely a kutatásra és fejlesztésre. Mi nyolc éve tudjuk ezt, és kiépítettük magyar kutatási-fejlesztési bázisunkat, amit folyamatosan bővítünk.

**Fodor István, az Ericsson Távközlési Kft. vezérigazgatója:** Az elmúlt nyolc évben több mint 200 nagyon jól képzett szakembert vettünk fel, akik a kutatás-fejlesztés elkötelezettjei. Ennek a szintnek az eléréséhez, ezt jól tudjuk, hatalmas erőfeszítésre volt szükség, ez nem megy egyik napról a másikra. Nagy szeretettel gratulálunk majd hozzá, ha a Nokia átlépi ezt a 200-as küszöböt. Mi folyamatosan növeljük munkatársaink létszámát. Eközben alapkövetelménynek számít csoportunk színvonalának és összeforrottságának megőrzése az Ericsson globális fejlesztői csapatával.

**Björn Hemstad, az Ericsson régiónkért felelős vezetője:** Szeretném hozzáfűzni, hogy a közép-kelet-európai térség azért olyan fontos az Ericsson számára a kutatás-fejlesztés szempontjából, mert nemzetközi szinten is az egyik leggyorsabb növekedést mutatja, melyen belül Magyarország regionális szerepet is játszik. Magyarországi szakembereinket a környező országokban folytatott tevékenységünkbe is bevonjuk, és ahogy bővül a piac, egyre nagyobb szükségünk van arra a kompetenciára, amellyel itt, Magyarországon rendelkezünk.

# Ázsiai körkép




## Fókuszban: Tajvan

**Aki PC-ről beszél, az mindig Tajvanról is beszél. A mintegy 20 millió lakosú ország az információ-technológiai (IT) gyártók rangsorában a harmadik helyet foglalja el a világon.**

Az üzletek polcai első pillantásra látszólag ellentmondanak ennek a helyzetnek, hiszen alapvetően amerikai és japán márkanevek uralják a piacot. Csakhogy a látszat csal, ugyanis a tajvani termékek zömét úgynevezett OEM (Original Equipment Manufacturing) eljárásban kínálják. A gyártóként ismert cégek tajvani cégektől vásárolják meg a gépek egyes szerkezeti elemeit, és összeszerelés után látják el márkanévvel. Amit a nagyok tudnak, az kisebb darabszámokkal is működik.

## Tajvan

Tajvan abban a formában, ahogy ma ismerjük, csak a II. világháború vége óta létezik. Addig ugyanis a sziget, amely tulajdonképpen Kínához tartozott, gyarmatosító hatalmak uralma alatt volt. Tajvant a portugálok fedezték fel az európaiak számára, akik a Formosa (Szépség) nevet adták neki. A portugálok után a hollandok vették át az uralmat, akiket végül a japánok váltottak fel. A japán uralom alatt Tajvant szisztematikusan agrárországgá építették ki. Ez a helyzet a háború után, amikor Csang Kai Sek a Kuomintang csapataival átvette a hatalmat, egyszerre volt átok és áldás.

A hetvenes évek elején Tajvan az Egyesült Államok kormányzatának kedvence volt. Csakhogy amikor az USA közeledni kezdett a kommunista Kínához, hogy befejezhesse a vietnami háborút, „ejtette" Tajvant, mint egy forró krumplit. Nem csak a vietnami háború miatt alakult ez így: az amerikai ipar – érthetően – jóval nagyobb lehetőséget látott a Kínai Népköztársaság óriási piacában. Így aztán Tajvan eltűnt a legtöbb nemzetközi szervezetből, ma már az ENSZ-ben sem képviselteti magát az ország.

Ennek oka a két, Kínának nevezett állam politikai nézeteiben keresendő. A pekingi kommunisták számára Tajvan az állam része, és csupán egy hűtlen tartomány (Szaddam Husszein nevezi így Kuvaitot). Ennek következtében mindenki, aki hivatalosan foglalkozik Tajvannal, Peking belügyeibe avatkozik be. Így talán az is érthető, hogy mindössze 12 állam tart fenn diplomáciai kapcsolatokat Tajvannal. Ezek között van például a Vatikán és Sierra Leone.

Habár a hadbíráskodást csak a nyolcvanas évek végén szüntették meg Tajvanban, mégis sok tajvani cég már ebben az időszakban is beruházott és gyárakat épített a népi Kínában. Pedig a tajvani állam óva intette a vállalatokat attól, hogy további beruházásokba fogjanak a kontinensen. Ebben a politikai okok kevésbé játszottak szerepet, sokkal inkább az attól való félelem, hogy a tajvani gazdaság függővé válik a kommunisták gyáraitól. A két állam kapcsolata összességében rendkívül bonyolult.

Tajvan nem tagja a Nemzetközi Valutaalapnak sem, így valutája sem vesz részt a nemzetközi pénzügyi folyamatokban. A pénzügyi világgal csupán az egyes bankok tartanak fenn kapcsolatot.

Ahol nincsenek diplomáciai kapcsolatok, és a pénzforgalmat a belső szabályozás határozza meg, ott bizony nehéz üzletet kötni. Peres ügyekben egy vállalat nehezen érvényesítheti jogos igényeit egy tajvani céggel szemben. Ehhez persze azonnal hozzá kell tenni, hogy az elmúlt tíz évben egyetlen olyan per sem vált ismertté, melyben becsaptak egy európai vállalatot, és az nem jutott a pénzéhez. Nemzetközi kötelezettség hiányában az állam nagyon körültekintően ügyel az ország jó hírére a nemzetközi kereskedelemben.

## OEM

A tajvani ipar nagybetűs jelszava az OEM gyártás. A szigeten működő legtöbb vállalat nevét még csak nem is hallottuk Európában. Vagy talán Önök már hallottak a Clevo nevű vállalatról? *(A megfejtést lásd a fejezet végén.)*

Általában abból indulunk ki, hogy az általunk használt számítógépet az a cég gyártotta, amelynek a neve a házon olvasható. Ez a feltevés azonban rendszerint téves. Legjobb esetben a gépet annál a cégnél szerelik össze az egyes alkotórészekből. De még ez is ritkán történik teljes egészében a gépen megnevezett cégeknél. A Compaq és a Németországban közismert Vobis egy-egy gépe között gyakran csak a házon olvasható név a különbség. Az alaplap és a merevlemez nem ritkán ugyanabból a forrásból származik.

Ez az OEM üzlet a tajvani vállalatok forgalmának rendszerint 30-70%-át teszi ki. Például a Fic cég jelentéktelen alaplapszállítónak számít. Ennek ellenére a vállalat az egyik legnagyobb alaplapgyártó, termelése összemérhető az Asuséval. Forgalmának oroszlánrészét az OEM üzlet teszi ki: a német Vobis mellett neves USA-beli gyártók is a Fic ügyfelei közé tartoznak, mindenekelőtt a Compaq. Egyébként a többi nagy márkanév, mint a Dell, a Gateway, a Hewlett-Packard és az IBM sem csinálja másképp. Összességében az alaplapok 90%-át tajvani gyártók készítik.

Ezt az üzlettípust a tajvaniak egyik gyengesége magyarázza: a marketing sajnos túlságosan gyakran az ár megvitatásával végződik. Más értékek és paraméterek vagy a design csak néhány éve játszanak szerepet. De mire jó a termelés, ha a termékeket nem tudjuk eladni? A kínaiak ugyan született eladók, de van egy kulturális korlátjuk: ha egy termék kielégíti az „A" kívánságlistát, akkor annak kötött ára van. Ugyanez érvényes a „B" és a „C" listára is. Vásárlóként tudom, hogy a „B" listán lévő tulajdonságokra van szükségem. Tehát megkeresem a legkedvezőbb árat. Ők ezt a logikát követik.

Európában és az USA-ban – melyek együttesen a tajvani termékek piacának több mint 60%-át teszik ki – azonban más kritériumok is számítanak. Vagy műszaki szemszögből nézve van oka annak, hogy miért vásárolok Rolls Royce-t vagy Porsche Boxtert, ha

# Kiváló Teljesítmény és Legjobb Minőség

**MiNote 6031**
- Intel Pentium II processzor 233/266/300 MHz
- DRAM-támogatás 128 Mbyte-ig
- 13,3/14,2 colos (XGA) TFT LCD
- FDD, maximum 24x-es CD-ROM és 4 Gbyte Ultra DMA 33 merevlemez támogatás
- Opcionális CCD kamera

**MiNote 5036**
- 233/266 MHz Intel Pentium processzor MMX technológiával
- 32 Mbyte SDRAM az alaplapon, 96 Mbyte-ig bővíthe
- 12,1 col (SVGA)/13,3 col (XGA) TFT LCD
- FDD, maximum 24x-es CD-ROM és 3,2 Gbyte Ultra DMA 33 merevlemez támogatás

**MiNote 6033**
- 233/266/300 MHz Intel Pentium II processzor
- 32 Mbyte SDRAM az alaplapon, 96 Mbyte-ig bővíthető
- 12,1 col (SVGA)/13,3 col (XGA) TFT LCD
- FDD, maximum 24x-es CD-ROM és 4 Gbyte Ultra DMA 33 merevlemez támogatás
- Heurisztikus energiafelügyelet

**MiNote 5033 Plus**
- 200/233/266 MHz Intel Pentium processzor MMX technológiával
- 32 Mbyte az alaplapon, 96 Mbyte-ig bővíthető
- 12,1 col (SVGA)/13,3 col (XGA) TFT LCD
- FDD, maximum 24x-es CD-ROM és 4 Gbyte Ultra DMA 33 merevlemez támogatás
- Heurisztikus energiafelügyelet

**MiNote. Az Ön notebookja.**

MITAC

*Global Resources Serving Individual Needs*

**(URL):** http://mitac.mic.com.tw/

**Disztribúcióért:**
**MITAC INTERNATIONAL CORP. (TAIWAN)**
Tel.: 886(3)3289000 ext 6642 (Rebecca) Fax: 886(3)3277591
**E-mail:** market@smtplink.mic.com.tw
rebecca.lin@smtplink.mic.com.tw

Az Intel Inside logó és a Pentium az Intel Corporation bejegyzett márkanevei

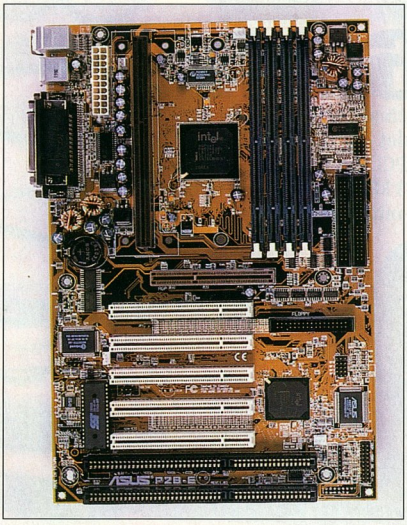
intel inside
pentium II

vehetek Volkswagen buszt vagy MX5-öst is? Mindegyik tud előre, hátra, balra és jobbra menni. Kívánságlistámat tehát mindegyik autó kielégíti. Egy kínainak mindössze egyetlen kérdés fontos: mennyibe kerül ez a tulajdonságlista. Ezzel le is zárul a marketing megvitatása. (Jól jellemzi ezt az is, hogy a kínaiak átlagosan jövedelmük 60%-át megtakarítják, az európaiak csak mintegy 10%-át. A pénz tehát döntő szerepet játszik.) A Clevo egyébként a világ legnagyobb noteszgépgyártója. Egyetlen más cég sem épít többet ebből a gépfajtából – ilyen nevű gép mégsem létezik.

## A termékek

Az alaplapok mellett Tajvanon sok más terméket is gyártanak a világ elektronikai piaca számára. A billentyűzetek, egerek és hangszórók rendszerint a Kínai Köztársaságból (ez Tajvan hivatalos neve) érkeznek. Ugyanakkor a kész kábelek, például a nyomtató- és monitorkábelek nagy részét is tajvani ellenőrzés alatt gyártják. Az elmúlt évben a formosai munkaerő igen drága lett, és szinte eléri az európai színvonalat. Az ügyfelek megtartása érdekében Tajvanon már nem sokkal a hadbíráskodás vége után sok termék gyártását áthelyezték alacsonyabb bérezésű országokba.

Ázsiában még mindig több ilyen ország van. A kommunista Kína éppúgy ide tartozik, mint a Fülöp-szigetek és Vietnam. Még Kambodzsába is kinyújtották csápjaikat a tajvani vállalatok. Hogy még mindig milyen fontos a kézi munka a számítógép-alkatrészek gyártásában, azt legjobban egy olyan termék szemlélteti, amelyre rendszerint nem gondolunk: a nyomtatókábelek tisztán kézi munkával készülnek, mert a forrasztási műveleteiket nem lehet automatizálni. Az ehhez szükséges kézi munka ellenére a nyomtatókábelek ára az elmúlt tíz év alatt Tajvanban 2 dollárról mintegy 50 centre esett.



Asus P2B-E

Tajvanban azonban nem csak olcsó alkatrészeket gyártanak, vagy más országokból származó késztermékeket forrasztanak az alaplapokra, hanem chipeket is előállítanak. Ebben a tajvani vállalatok komoly szerepet játszanak a világpiacon. Például a Socket 7-es alaplapokban használatos összes chipkészletet Tajvanon fejlesztik és gyártják. A Via cég néhány hét múlva mutatja be alternatív chipkészletét a Slot 1-es rendszerekhez. Az Intelnek valószínűleg komoly versenytársat fog jelenteni ez a jóval kedvezőbb árú, de hasonló teljesítményű chipkészlet.

Ismerkedjünk meg közelebbről néhány kelet-ázsiai IT-gyártóval!

## Abit

Az Abit szintén alaplapgyártó cég. Jelenleg még nem túl erős Európában. A vállalat alaplapjai jól mutatják a tajvaniak innovációs képességét. Az Abit volt az első vállalat, amely jumper nélküli alaplapot kínált: a processzor, a buszórajel stb. beállításait a BIOS-on keresztül lehetett elvégezni. Időközben ez a technológia általánosan elfogadottá vált, és sok más gyártó is alkalmazza.

➧ www.abit.com.tw

## Anubis

Az Anubis cég igazolja, hogy Tajvan az európai vállalatok számára is kitűnő lehetőségeket kínál. A németországi vállalat, amely néhány kelet-európai országban is képviselteti magát, tevékenységét úgy folytatja, mint egy tajvani cég, a termékekhez azonban közvetlen európai támogatást is ad. A választék felöleli a multimédia termékek teljes skáláját a hangszóróktól kezdve a különböző hangkártyákon keresztül a Voodoo 2-es grafikus kártyáig. Mindezek megfelelő csomagolásban és értékes kiegészítésekkel kerülnek a polcokra.

Nehéz megmondani, hogy a cég tajvani módon dolgozó európai avagy európai módon dolgozó tajvani vállalat-e. Végül is a cégnek 15 éves tapasztalata van az ázsiai partnerekkel való kapcsolattartás terén.

➧ http://anubis.to.uk

## Asus

Az alaplapgyártók között ugyan nem az Asus a legnagyobb, de a végfelhasználók számára valószínűleg a legismertebb. A legtöbb országban a vállalat eladásait tekintve a csúcson áll. Aki maga is össze tud állítani alkatrészekből egy számítógépet, az elsőként az Asus alaplapjai után érdeklődik. A cég arról híres, hogy stabil, megbízható és gyors alaplapokat szállít. A legkülönbözőbb összehasonlító tesztek igazolják, hogy milyen helytálló ez a megállapítás: az Asustól származó termékek mindig a legjobbak között végeznek.

Ilyen például az Asus jelenlegi zászlóshajója, a BX6 is. Az Intel 100 MHz-es BX chipkészletén alapuló alaplap nagyon megbízható, és zokszó nélkül fogadja be a legkülönbözőbb alkatrészeket. Ennek a minőségnek megvan az ára, és így nem meglepő, hogy a cégtől származó alaplapok gyakran a neves OEM kuncsaftoknál kerülnek felhasználásra.

➧ www.asus.com.tw

# THE MAIN BOARD DECISION

MAINBOARDS

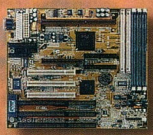
**SY-6KD**
Intel 440 LX chipkészlet
Dual Pentium II slot
AGP slot – Ultra DMA 33
Buszsebesség: 66 (75)
IzO – ATX formátum – PC 97
Monitorozórendszer
DUAL PII

1998 márciusa

**SY-6KB**
Intel 440 LX chipkészlet
AGP slot – Ultra DMA 33
Buszsebesség: 66
ATX formátum – PC 97
Monitorozórendszer

1997 szeptembere

**SY-6KL**
Intel 440 LX chipkészlet
AGP slot – Ultra DMA 33
Buszsebesség: 66 (83)
Baby AT formátum – PC 97
Monitorozórendszer
PII AT



**SY-6ED5/M**
Eteq 6628 chipkészlet
512 Kbyte/1Mbyte chache
Socket 7 AGP – Ultra DMA 33
Buszsebesség: 75 – ATX formátum
SOCKET 7 AGP

1998 márciusa

**SY-6EHM**
Eteq 6638 chipkészlet
100 MHz FSB
512 Kbyte/1 Mbyte cache
Socket 7 AGP – Ultra DMA 33
Buszsebesség: 100 (112)
Baby AT formátum
SOCKET 7 100 (112) MHZ

# SY-6BA

Intel 440 BX chipkészlet
100 MHz FSB – AGP slot – Ultra DMA 33
3xDIMM, 4xPCI, 3xISA
Buszsebesség 100/112/133 MHz – ATX formátum
SB-Link – PC 97 – Monitorozórendszer

**SY-5XA5**
Intel 430 TX chipkészlet
512 Kbyte cache – Ultra DMA
Buszsebesség: 75 – ATX formátum
PC 97 – Monitorozórendszer

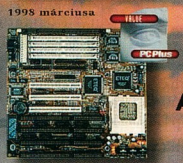
1997 szeptembere

**SY-5BT5**
Intel 430 TX chipkészlet
512 Kbyte cache – Ultra DMA 33
Buszsebesség: 75
Baby AT formátum – PC 97

1998 márciusa

**SY-5EAS5**
Eteq 6618 chipkészlet
512 Kbyte cache – Ultra DMA 33
Buszsebesség: 75
Baby AT formátum – PC 97

1998 márciusa




SOYO

**AZ ÖN MEGBÍZHATÓ PARTNERE ALAPLAPOK TEKINTETÉBEN**

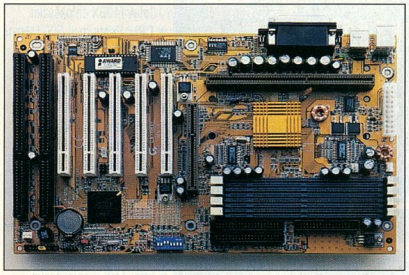
**Honlap http: //www.soyo.nl**
**E-mail értékesítés: sales@soyo.nl**
**E-mail támogatás: support@soyo.nl**
**E-mail rma: rma@soyo.nl**

A Pentium az Intel Corporation, a Smart Detect a SOYO Computer bejegyzett márkaneve.

**Albacomp Rt., telefon : (22) 515-405, fax: (22) 327-532, e-mail: hdoma@albacomp.hu**
**Shartech-Computer Kft, telefon: 314-0590, fax: 359-1809**
**EMI Grand Ltd., telefon: (20) 464-219, fax: (20) 405-219**

## Gigabyte

A Gigabyte az alaplapgyártók középmezőnyének elején foglal helyet. Az európai szabadkereskedelemben azonban darabszámokat tekintve az első számú gyártó. Pozícióját a jó minőségű termékek, a bőséges felszerelés és a kedvező ár segítségével érte el. Van még egy összetevője ennek a sikernek. A legtöbb tajvani cégnek hagyományosan szoros a kapcsolata az USA-val. Ezzel az országgal egyszerű a kereskedés. 200 millió lakos azonos műszaki tudással, azonos valutával, azonos kultúrával. Európában ez sokkal bonyolultabb. Ennek ellenére a Gigabyte úgy döntött, hogy az európai piacra fog összpontosítani. A cég ennek a piacnak az igényeire szabta teljes támogatását, és segíti a szakkereskedőket a termékek sikeres eladásában. A tisztességes árpolitika a múltban megmutatta a kereskedőknek, hogy a műszakilag is meggyőző termékekkel hosszabb távon is ki lehet elégíteni az ügyfelek igényeit.



Gigabyte GA-6BXE

www.gigabyte.com.tw

## Soyo

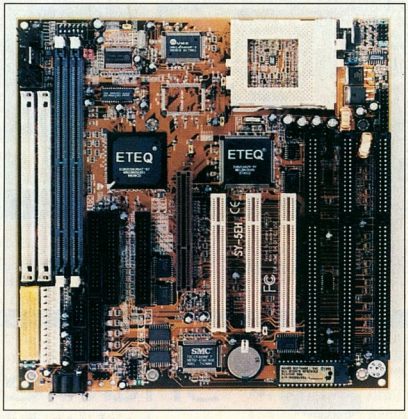
A forgalmi adatokat tekintve a Soyo biztosan nem a legnagyobb alaplapgyártó. Azonban a vállalat rugalmas felépítésének köszönhetően felállítottak egy szervizközpontot a teljes európai és különösen a kelet-európai térség számára úgynevezett barebone (csupasz) rendszerek elkészítése céljából. A barebone rendszer olyan számítógép, amely alaplapból, házból, tápegységből és floppymeghajtóból áll. Mivel a legtöbb alaplap többféle processzor befogadására is alkalmas, így a kereskedő ügyfele kívánságainak megfelelően konfigurálhat egy ilyen barebone rendszert – és a felhasználó továbbra is használhatja régebbi alkatrészeit.

www.soyo.nl

## QDI

A vállalat termékeit Legend néven forgalmazzák. A QDI összeállításunk egyetlen olyan cége, melyet nem tajvaniak irányítanak. A Hongkongban alapított cég minden részegysége Kínában, a Sen Zen különleges kereskedelmi zónában található. Annak, hogy a QDI mégis bekerült összeállításunkba, különleges oka van. A vállalat termékeit csak nemrég óta forgalmazzák Európában. Átgondolt alaplapkínálatával azonban gyorsan nevet szerzett magának a cég. Európai tevékenysége kezdetén még az árérzékeny piacra helyezte a hangsúlyt, ma már viszont teljes teljesítménypalettáját kínálja. A tajvani vállalatoktól eltérően a QDI azonban Ázsiára összpontosít, míg a többi említett gyártócég inkább az USA és Európa felé irányuló exportra specializálódott.

www.qdi.nl




Soyo SY-5EH5/M

## Spot

A scannergyártó Spot is igazolhatja, hogy egy kicsi, de rugalmas vállalat milyen gyorsan felemelkedhet a semmiből. A könnyen kezelhető, olcsó és mégis nagy teljesítményű scannerek megtalálták helyüket a régi, ismert gyártók eszközei között. A Spot termékei rendszeresen jó eredménnyel szerepelnek a tesztekben. Leginkább az a feltűnő, hogy a teljesítmény/ár arányt tekintve szinte mindig a csúcson vannak.

www.spotinc.com

## Titan

Ez a cég a tajvani elektronikai vállalatok klasszikus képviselője. Viszonylag kis vállalatként csak termékei kis részét gyártja saját üzemeiben. Más, azonos kategóriájú és azonos ügyfeleknek kínált termékeit OEM eljárással értékesíti. Habár a Titan még viszonylag kezdőnek számít az európai piacon, a kereskedés e formája már kifizetődővé vált számára. A no-name gyártó a jó szerviznek köszönhetően hamar kedvelt szállítóvá lépett elő.

www.titan.com

## Via

Kétségtelenül ez az egyik legérdekesebb tajvani cég. Saját erejéből sikerült az Intel valódi versenytársává válnia. Korábban a cég csak Socket 7-es alaplapok számára fejlesztett és készített chipkészleteket.

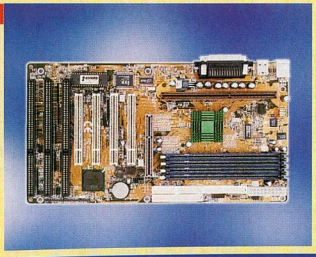
# SPACEWALKER

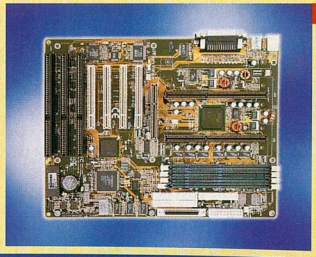
# Alaplapok

*Internet:* http://www.spacewalker.com

## Spacewalker HOT-661

- Intel 440BX chipkészlet (100 MHz FSB)
- CPU: Pentium II 500 MHz-ig
- AGP/4 PCI/3 ISA
- 4 DIMM (maximum 1 Gbyte)
- ATX formátum, mindössze 305x170 mm





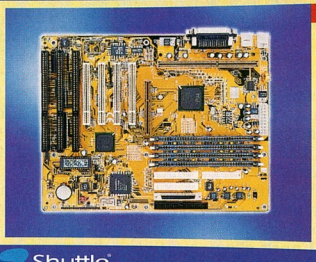
## Spacewalker HOT-649

- Kétszeres Pentium-II Intel 440BX chipkészlet
- CPU: Pentium-II 500 MHz-ig (100 MHz FSB)
- Symbios Logic 53C895 Ultra-II-SCSI az alaplapon
- AGP/4 PCI/3 ISA
- 4 pufferelt DIMM foglalat (maximum 1 Gbyte)
- ATX formátum, 305x240 mm

SPACEWALKER

## Spacewalker HOT-637

- Intel 440LX chipkészlet
- CPU: Pentium II és Celeron 333 MHz-ig
- AGP/4 PCI/3 ISA és 4 DIMM
- ATX formátum, mindössze 305x170 mm



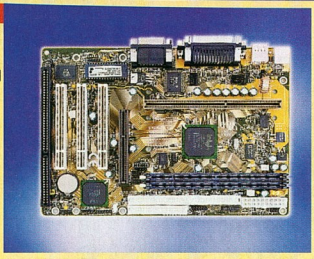
## Spacewalker HOT-635

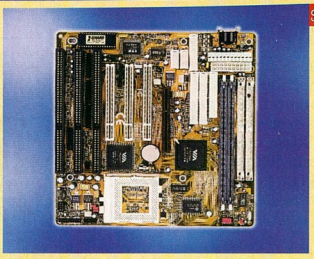
- Intel 440LX chipkészlet
- Adaptec AIC-7880 UltraWide az alaplapon
- CPU: Pentium II és Celeron 333 MHz-ig
- AGP/4 PCI/3 ISA és 4 DIMM
- ATX formátum, 305x240 mm

made by Shuttle

## Spacewalker HOT-671

- Intel 440EX chipkészlet
- Alaplapi hullámtáblás hangvezérlő 64 hanggal
- CPU: Pentium II 333 MHz-ig, Celeron
- AGP/3 PCI/1 ISA és 2 DIMM
- MicroATX formátum, mindössze 244x170 mm





## Spacewalker HOT-591P

- VIA MVP3 chipkészlet
- Támogatja az AMD K6-II 3DNow!-t 100 MHz FSB-vel
- CPU-feszültség önérzékelő
- AGP/3 PCI/3 ISA és 2 SIMM/2 DIMM
- AT formátum, mindössze 220x220 mm


PC Professional 98/3, 34. old. 98/5, 29. old. 98/8
PC Shopping 98/5 98/7, 24. old.
PC Magazin DOS 98/7, 134. old.
PCDirekt 98/4, 114. old.
Computer Reseller News 98/5, 47. old.
ComputerPartner 98/5, 151. o. és 98/14, 30. o.
ChannelTech 98/1
PCmagazine 98/3


Shuttle
best for bytes


Shuttle Computer Handels GmbH, Fritz-Strassmann-Str. 5, D-25337 Elmshorn, Tel. +49 (0 41 21) 47 6-6, Fax +49 (0 41 21) 47 6-9 00
**Magyarországi disztributor:** Juventus Team Kft., Róna utca 161., 1145 Budapest, telefon: (1) 221-5453, fax: (1) 221-5453

Mérnökeinek sikerült egy olyan terméket kifejleszteniük, amit az AMD saját felirattal gyártott, és még mindig kapható. Ha a felhasználó áttér az új AMD K6-2 processzorra, MVP3 chipkészletű alaplapot választva továbbra is használhatja a régi 66 MHz-es SDRAM és az EDO-RAM moduljait. Ezáltal egy ilyen továbblépés költségei jócskán csökkennek.

A következő hetekben megkezdődik az első MVP4 chipkészletek kiszállítása. Ezáltal a tajvani alaplapgyártóknak lehetőségük lesz olyan rendszert kifejleszteni és piacra dobni, amely ugyanazt a teljesítményt nyújtja, mint egy Intel BX alaplap, csak jóval alacsonyabb áron.

www.via.com

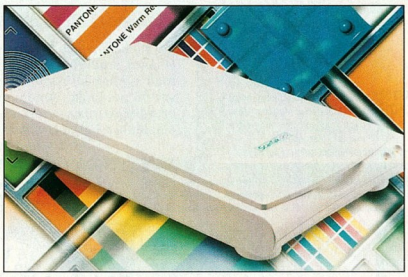
## Sajátosság

Az olyan vállalatok, amelyek például alaplapgyártóként váltak ismertté, a legtöbb tajvani vállalathoz hasonlóan egyre inkább hajlanak más termékek forgalmazására is. Első helyen a grafikus kártyák állnak. Így például szinte mindegyik alaplapgyártó kínál kisebb választékot grafikus kártyákból is.

## Figyelmeztetés

Az árubeszerzés Tajvanon kétségtelenül izgalmas dolog. Ennek ellenére óva intünk az ezzel kapcsolatos munkától. Magánszemélyek jobb, ha távol tartják magukat ezektől az ügyletektől. A vállalatoknak is tudniuk kell, hogy komoly vámolási és szállítási problémákra számíthatnak.

Ráadásul a tajvani cégekkel folytatott üzleti kapcsolatban van két pont, amely nem könnyíti meg a vásárlást. Az egyik viszonylag egyszerű: a rendelés legkisebb összege általában 10 ezer amerikai dollár – ami a piac tesztelésére kissé nagy összeg.




Spot Scantak-12p plus

A második sajátosság még különösebb: rendszerint vásárláskor, készpénzben kell fizetni. Ha ehhez hozzászámítjuk a szállítási időt, akkor hamar túllépjük a három hónapot, mire az árut el lehet adni. A légi szállítás ugyan gyorsabb, de drágább. Mivel az ismert vállalatok rendszerint nagyon jó feltételek mellett vásárolnak, hamar odavan az árkülönbözet. És akkor még nem beszéltünk az általános árzuhanás okozta hatásokról.

*CHIP*

## A gazdaság erősségei

Az európai államokban a XIX. század végétől gyors ipari fejlődés ment végbe, amit a II. világháború után sokszor csak szubvencióval tudtak fenntartani. A tajvani iparban azonban minden 1950 után jött létre, modern szempontokat követve. Mivel az ország szegény volt, nem hoztak létre óriási ipari komplexumokat. Helyettük sok kicsi, és ennek megfelelően rugalmas vállalat keletkezett.

Ezt jól szemlélteti a következő szám: a 20 millió lakosra mintegy 20 ezer importtal és exporttal foglalkozó vállalat jut. Természetesen mint minden országban, ezek mellett sok más kisvállalat is létezik, például mezőgazdasági üzemek, üzletek és kis manufaktúrák, amelyeknek nincs köze az exporthoz.

A tajvani elektronikai iparra még inkább igaz, hogy sok kicsi, de rendkívül rugalmas vállalatból áll. Ez egy valóságos cégdzsungelt eredményez. Így előfordulhat, hogy egy kívánt termékre akár 10-20 ajánlatot is kapunk, de az is, hogy valamire nem tudunk megfelelő szállítót találni.

Tajvan e vállalati struktúra rugalmasságának köszönheti, hogy viszonylag bántatlanul vészelte át az ázsiai válságot. Mint valószínűleg sokan emlékeznek rá, a válság idején az ázsiai gazdaságot súlyos csapások érték. Néhány államban egy éjszaka alatt egész cégbirodalmak omlottak össze. Ennek okai túlságosan szerteágazóak, hogy az összeset felsoroljuk. Ha azonban megnézzük Koreát, akkor azonnal feltűnik, hogy gazdasága jelentős része néhány óriásvállalattól függ. Ha ezeknek a vállalatoknak rosszul megy, akkor az kihat az egész gazdaságra. Ilyenkor a valutaromlás következtében pénz sem áll rendelkezésre a gazdaság átszervezéséhez.

Más a helyzet Tajvanon. Ha az ázsiai válság miatt 1000 exportcég csődöt jelent, akkor ez az iparnak mindössze 5%-át jelenti, és ennek megfelelően kevéssé hat ki a teljes gazdaságra. Ráadásul a tajvani valuta, az új tajvani dollár nem kötődik a nemzetközi valutaárfolyamhoz. Ezáltal a pénz meglehetősen stabil marad, és el lehet végezni az ilyenkor szükséges beruházásokat. Ráadásul sokkal egyszerűbb és gyorsabb egy 50 fős kisvállalatot újra útnak indítani, mint egy 100 ezer alkalmazottat foglalkoztató mamutcéget.

**Tajvan nagyobb kelet-európai kereskedelmi partnereivel folytatott forgalma**

| | |
|---|---|
| Oroszország | 1259,6 millió USD |
| Lengyelország | 381,1 millió USD |
| Ukrajna | 183,9 millió USD |
| Csehország és Szlovákia | 150,9 millió USD |
| Magyarország | 91,1 millió USD |
| Románia | 47,2 millió USD |
| Bulgária | 38,3 millió USD |

# A teljesítménybajnok

## GIGABYTE 440BX sorozatú alaplapok

PC MAGAZINE AUSTRALIA EDITORS' CHOICE

Az Intel 440BX chipkészletű GIGABYTE GA-686BX alaplappal a G&A Spirit 333BX kiérdemelte a PC Magazine Australia Editor's Choice-díját, ami annak köszönhető, hogy teljesítmény tekintetében lehagyott minden más rendszert a magazin tesztjében.

– PC Magazine (júniusi szám), Ausztrália

„A funkcionalitás és minőség sorozatos tesztelésének eredménye alapján a GIGABYTE alaplap más márkákkal összehasonlítva továbbra is tartja vezető pozícióját. Amennyiben a funkcionalitás az elsődleges szempont, a GIGABYTE GA-686BX alaplapja a legjobb választás."

– Hello! PC (májusi szám), Japán

„Sebesség tekintetében a felmérés szerint a 440BX 7%-kal gyorsabb a más márkanevű alaplapoknál. A szerkesztő feltételezi, hogy a GIGABYTE alaplapja speciális műszaki támogatottságot vagy memóriakialakítást kapott, ezért érhet el nagyobb sebességet, mint a kategóriájába tartozó más gyártmányok. Egészében véve a GIGABYTE alaplapot megfelelőnek fogják találni azok a felhasználók, akik a sebességet és a megbízhatóságot keresik."

– DOS/V (május szám), Japán

18 különböző 440BX-es alaplap közül Sysmark 32 alatt a GIGABYTE GA-686BX nyújtotta a legjobb teljesítményt Windows 95-tel (292) és NT 4.0-val (282).

– CT Magazine (májusi szám), Németország

„Windows 95, Word 97 és Excel 97 alatti tesztelés során a GA-686BX a legjobb teljesítményt nyújtotta, a vele azonos kategóriába tartozó alaplapoknál 6%-al gyorsabbnak bizonyult. Így a GIGABYTE alaplapja továbbra is megőrizte vezető helyét teljesítmény tekintetében."

– ASCII DOS/V (májusi szám), Japán

A szerkesztő ajánlja (Kína, 1998 június)

PC MAGAZINE

„A GIGABYTE GA-686BX alaplappal összekapcsolva a Sys Performance Pro a legnagyobb csúcskategóriás Winstone 98 (41) és csúcskategóriás grafikus WinMark 98 (222) pontszámot érte el ebben a mezőnyben."

– PC Magazine (júniusi szám), USA

intel LDCM

**Legfőbb tulajdonságai**

- PC-állapot figyelés
- Valósidejű riasztás
- Kiterjedt eszközkészlet
- Távoli hozzáférés

Egyes BX-LX sorozatú alaplapok LDCM-mel együ

440BX, 440EX, 430TX, 100 MHz-es Pentium alaplapok és AGP VGA kártyák teljes termékvonala szintén szállításra kész.

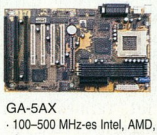
## GA-686BA

### Intel 440BX AGP készlet

- Slot 1 és AGP slot támogatás
- 66/100 MHz és Auto Selection System Bus támogatás
- 4 DIMM 1 Gbyte DRAM-ig
- Bekapcsolás a billentyűzetről, PS/2 egér, LAN és egyebek
- 3 szintű ACPI LED
- Riaszt, ha a CPU túlhevül vagy a ventilátor meghibásodik (operációsrendszer-független és meghajtó nélküli)
- Rendszerállapot ellenőrzés és jelentés a BIOS által bootolás alatt
- Támogatja az SB-LINK csatlakozót Creative AWE64D-hez
- INTEL LDCM

GA-612

- Intel 740 chipkészlet
- Teljes 2x AGP támogatás (AGP VxD)
- Teljes Sideband AGP Initiator támogatás
- 8 Mbyte 100 MHz SDRAM az alaplapon
- Szoftveres DVD (opcionális)



GA-5AX

- 100–500 MHz-es Intel, AMD, IBM, Cyrix processzor fogadására kész
- Socket 7 és AGP slot támogatás
- 3 DIMM 768 Mbyte DRAM-ig
- 66/75/83/100 MHz főóra
- LAN-on át bekapcsolható, modem és egyebek

GA-6BXDS

- Intel 440BX AGP készlet
- Kétszeres Slot 1 és AGP slot támogatá
- 66/100 MHz és Auto Selection System Bus támogatás
- Adaptec 7895 Dual Channel Ultra Wid SCSI (RAID opcionális)
- Bekapcsolás billentyűzetről, PS/2 egér, LAN, modem és egyebek


GIGABYTE

GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO. LTD.
5F, No. 9, Alley 6, Lane 45, Pao Shin Road,
Hsin-Tien, Taipei Hsien, Taiwan, R.O.C.
Tel: 886-2-29184839
Fax: 886-2-29184842, 29131534
BBS: 886-2-29101301
http://www.gigabyte.com.tw


Typhoon

**TYPHOON Asia ImpEx Computerhandel Ges.m.b.h.**
Schwechaterstraße 73,
A-2320 Zwölfaxing, Austria
Tel: +43 1 707-5566
Fax: +43 1 707-5553

COMDEX Fall '98
November 16-20 1998
Booth No.: S3034B
Hall: SANDS EXPO-UPPER LEVEL

Minden márkanév saját tulajdonosának birtokát képezi.

ALCOM GROUP

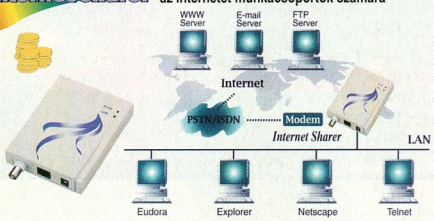
Modem • Internet Sharer • Print Switch • Mouse

MODEM

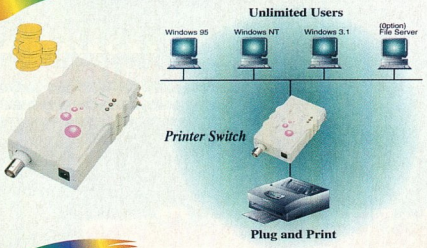
| | | |
|---|---|---|
| 33.6K | Belső | Davicom |
| | Külső | Rockwell |
| 56K | Belső | PCTel |
| | | ESS |
| | Külső | TI |
| | | Rockwell |

Special
56K Internet-fax modem
Küldjön faxoldalakat
az Interneten át!

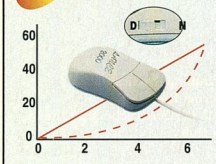
Internet sharer
Költséghatékonnyá teszi
az Internetet munkacsoportok számára




Printer Switch
Nyomtatómegosztást biztosít
minden hálózati felhasználónak




MOUSE




- 2000 DPI
- Dinamikus kurzormozgatás
- Finom vezetés
- Valódi Plug & Play
- Nagy jel-zaj arány
- Nem szükséges külön meghajtó
- Normál és upgrade-elt rendszerekhez

Alcom Group
6th fl., No. 168-2, Lien Cheng Rd,. Chung Ho, Taipei Hsien, Taiwan, R.O.C
TEL : 886-2-22489697 FAX : 886-2-22489547 E-mail : m2489547@ms2.hinet.net
www.alcom.com.tw

## További információk

Habár diplomáciai kapcsolatai elenyészőek, a tajvani kormány egy sor lehetőséget kínál, hogy információkat szerezzünk az országról. Az alábbiakban egy kis cimlistát állítottunk össze azok számára, akik komolyabban is érdeklődnek e csodálatos ország iránt.

**Külföldi bankok**
*American Express Bank, Ltd.:* 3 F, 214, Tunhua N. Rd., Taipei. Telefon: 00 886-2-715-1581, fax: 00 886-2-713-0263.
*Chase Manhattan Bank, N.A.:* 9F, 115, Minsheng E. Rd., Sec. 3, Taipei. Telefon: 00 886-2-514-1234, fax: 00 886-2-514-1299.
*Citi Bank N.A.:* 52, Min-sheng E. Rd., Sec. 4, Taipei. Telefon: 00 886-2-715-5931, fax: 00 886-2-712-7388.
*Deutsche Bank:* 10F, 296, Jen-ai Rd., Sec.4, Taipei. Telefon: 00 886-2-755-3838, fax: 00 886-2-755-6509.

**Kereskedelmi szervezetek**
*China External Trade Development:* Council (CETRA): 4-8 F, 333 Kee-lung Rd., Sec. 1, Taipei. Telefon: 00 886-2-725-5200, fax: 00 886-2-757-6653.
*Euro-Asia Trade Organization:* 3F, 9 Roosevelt Rd., Sec. 2, Taipei. Telefon: 00 886-2-393-2115, fax: 00 886-2-392-8393.
*Taipei World Trade Center (TWTC):* 5 Hsin-yi Rd., Sec. 1, Taipei. Telefon: 00 886-2-725-1111, fax: 00 886-2-725-1314.

**A kormányzat külföldi képviseletei**
*Taipei gazdasági és kulturális iroda, Bonn:* Villichgasse 17, IV, OG, 53177 Bonn. Telefon: 0228/364014, fax: 0228/356770.
*Taipei gazdasági és kulturális iroda, Berlin:* Berlinerstr. 55, 10713 Berlin. Telefon: 030/8612574, fax: 030/8739401.
*Taipei gazdasági és kulturális iroda, Hamburg:* Mittelweg 144, 20148 Hamburg. Telefon: 040/447788, fax: 040/447187.

**A gazdasági minisztérium külföldi képviselete**
*Taipei Handelsbüro, Frankfurt:* Mainzer Landstr. 51/3. OG, 60329 Frankfurt/Main. Telefon: 069/259234, fax: 069/237979.

**A külkereskedelmi fejlesztési tanács képviselete (CETRA)**
*Taiwan Trade Center, Berlin:* Kaiser-Friedrich-Str.62, 10627 Berlin. Telefon: 030/3243040, fax: 030/3247851.
*Taiwan Trade Center, Budapest:* 1118 Budapest, Budaörsi út 48–50. Telefon: 319-2798, fax: 319-2801.

**Statisztikák**
*Bureau of Statistics:* DGBAS Executive Yuan, 2 Kuang Chow Street, Taipei 10729, Taiwan ROC. http://www.dgbasey.gov.tw

TTC-505H
hűtőventilátor Pentium II-höz
350 MHz-ig

TTC-588H
hűtőventilátor
Pentiumhoz
300 MHz-ig

MGF-K620M
hűtőventilátor Pentiumhoz
266 MHz-ig

TTC-K9M-
hűtőventilátor Pentium II-höz
300 MHz-ig

MGF-K615M
hűtőventilátor Pentiumhoz
233 MHz-ig

TTC-K2M
hűtőventilátor Pentium II-höz
266 MHz-ig

TTC-002
Rendszerhűtő
ventilátor

TTC-CV150H
hűtőventilátor Celeronhoz

TTC-HD12
Rendszer- és
HDD-hűtő
ventilátor

TTC-CVS 1
Hűtőborda Celeronhoz

TTC-HD22
HDD-hűtő
kettős
ventilátor

# A sebesség a rendszer dolga
# A hűtés pedig a mi feladatunk

TTC-K8M-
hűtőventilátor Pentium II-höz
400 MHz-ig

PS-01

OEM-ek és ODM-esek
jelentkezését várjuk

TITAN Gyártó és kiszállító
tajwani székhelye:

**TITAN COMPUTER CO., LTD.**
2F, No. 36, Huang Hsi St., Shihlin, Taipei, Taiwan
Tel: 886-2-2833-7067 (12 lines) Fax: 886-2-2833-7069, 2833-7486
E-mail: titan@tptsl.seed.net.tw http://www.titan-cd.com

Németországi kirendeltség:

**TITAN COMPUTER GmbH**
Gladbacher Str. 29, 41836, Hückelhoven, Germany
Tel: 49-2433-918808/9 Fax: 49-2433-918810 Email: titan-ps@t-online.de

Az 1993-ban alapított OvisLink mint professzionális LAN-gyártó LAN-innovációk fejlesztésére és gyártására szakosodott.
A vállalatcsoport meggyőző piaci fölényt biztosító kínálatot mondhat magáénak és egyben kínálja is azt, úgymint versenyképes és megbízható termékek teljes skáláját, nagy hatásfokú technológiai megoldást, disztributori státust és OEM/ODM együttműködést.

Ovislink Corp.
Tel:886-2-2218-6888
Fax:886-2-2218-6988

OvisLink
Az Ön megbízható LAN-szállítója
E-mail:ovislink@tpts1.seed.net.tw
http://www.ovislink.com.tw

# Irány a nagy teljesítmény

Vállalati szintű nagy teljesítmény
Tornyozható Fast Ethernet Hub
Tornyozható kétszeres sebességű Hub
Tornyozható Ethernet Hub
Kétszeres sebességű Ethernet NIC

SOHO-szintű nagy teljesítmény
Fast Ethernet Hub
100/10 Mb kétszeres sebességű Hub
Ethernet Hub

# Az első ACPI alaplap az ASUS-tól

## Az ASUS P2B-E kevesebb mint 3 wattot, míg mások átlagosan 35 wattot fogyasztanak készenléti üzemmódban.

NO.1 Suspend-to-RAM

**Az ASUS P2B-E átlagosan mindössze 8,**
**míg mások 40 másodperc alatt állítják helyre az Ön eredeti műveletét.**

### P2B-E *fontos tulajdonságai*

- *Teljes* ACPI 1.0 Power Management támogatás
- Suspend-to-RAM és Suspend-to-Disk kész
- 440BX 100MHz-es alaplap Pentium® II proceszorhoz
- Anti Boot Virus BIOS
- Wake-On-LAN, bekapcsolás billentyűzetről, SB-Link™

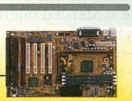
A P2B-E előnyei a fejlett ACPI Power Management technológiának köszönhetően

| Rendszerállapot (készenléti mód) | Adatvesztés | Rendszer energiafogyasztása | Azonnali visszaállítás |
|---|---|---|---|
| S0 Működés közben | Nincs | 83 watt | * |
| S1 Óraleállás | Van | 36 watt | 5 mp |
| S2 CPU kikapcsolva | Van | 35 watt | 5 mp |
| S3 Suspend-to-RAM | Nincs | 2.3 watt | 8 mp |
| S4 Suspend-to-Disk | Nincs | 2 watt | 40 mp |
| S5 Mindkettő kikapcsolva | Van | 1.75 watt | * |

(* megjegyzés)

★★★★★★★★★ **100MHz-es alaplapsorozat kapható!** ★★★★★★★★★★★★★★

### P2B



PC PRO SEBESSÉGI DÍJ Anglia, 1998/7

PC-LINE A legmagasabb 4 1/2 csillagos helyezés Korea, 1998/6

PC World A szerkesztő ajánlja Törökország, 1998/6

DOSV A szerkesztő ajánlja Japán, 1998/5

RUNPC A szerkesztő választása Tajvan, 1998/5

CT Kiváló teljesítmény Németország, 1998/4

* 440BX 100MHz-es alaplap Pentium II processzorhoz
* Anti Boot Virus BIOS, Wake-On-LAN, bekapcsolás billentyűzetről, SB-Link

### P2B-LS

* Adaptec® 80 MB/s Ultra2 SCSI AIC7890 és AIC3860 az alaplapon
* Intel® 82558 10/100Mbps Fast Ethernet kontroller

### P2B-DS

* Kétszeres Slot 1 kétszeres Pentium II processzorhoz
* Adaptec 80MB/s Ultra2 SCSI AIC7890 és AIC3860 az alaplapon

ÚJ

### P5A-B

* Socket 7 100MHz-es platform
* ALi *Aladdin V AGPset támogatja a 100MHz-es rendszerbuszt
* Támogatja a Pentium, AMD K5/K6/K6-2 & Cyrix M1/M2 processzorokat
* ISA Audio az alaplapon (opcionális)
* PC-állapotfigyelés
* ACPI és Anti Boot Virus BIOS
* Wake-On-LAN, bekapcsolás billentyűzetről és Fast IR támogatás
* Baby AT formátum

### P5A

* Socket 7 100MHz-es platform
* ALi Aladdin V AGPset támogatja a 100MHz-es rendszerbuszt
* PCI 3D Audio az alaplapon a PC98 logóhoz (opcionális)
* ATX formátum

ÚJ


ASUSTeK COMPUTER INC.

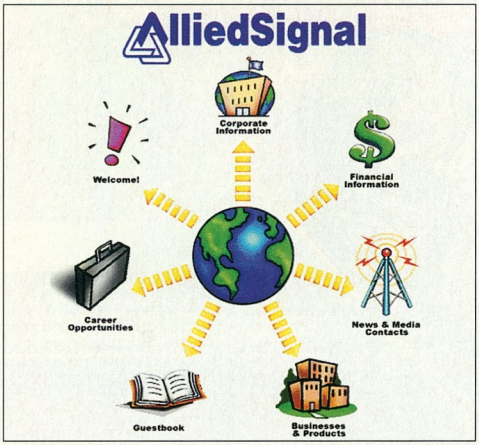
**ASUSTeK COMPUTER INC.**
150 Li-Te Road, Peitou, Taipei, Taiwan, R.O.C.
TEL:886-2-2894-3447 FAX:886-2-2894-3449
http://www.asus.com.tw/

**MACRODA KFT.**
Tel:2142392
Fax:3555173


Megjegyzés) A táblázatban szereplő eredményeket a következő konfiguráción nyertük: Pentium II 300 MHz CPU, ASUS 64 MB SDRAM Siemens chipekkel (HYB39516800A1-8), Seagate ST32122A 2 GB HDD, ASUS AGP-V264GT3, gh Power HPC-250G1 (Rev. A0-01), futó Windows GDI bemutató alkalmazás.

### AlliedSignal
**AMP**
Az autóalkatrészeket gyártó AlliedSignal fel akarja vásárolni a csatlakozókról ismert AMP-t: 9,8 milliárd dollár készpénzt (nem részvénycserét!) ajánlott a cégért. Az AMP igazgatótanácsa elutasította az ajánlatot, és megpróbálja visszaverni az ellenséges felvásárlást. Ez nem lesz könnyű, mert a cég kissé meggyengült az elmúlt időszakban. A csatlakozóiparban nem ez az egyetlen jelentős felvásárlás: a harmadik legnagyobb ilyen cég, a francia Framatome felvásárolta a Berget 1,85 milliárd dollárért.

- www.alliedsignal.com



Az AlliedSignal Web-helye

### AMD
**Állandó problémák**
Noha az AMD szerint problémái vannak a 333 MHz-es K6-2 processzor iránti igény kielégítésével, mégis olyan híreket kaptunk, hogy mégsem fog élni azzal a jogával, hogy az IBM-mel gyártassa a processzorokat. A 350 MHz-es változat kereskedelmi szállítása a hetekben kezdődött meg, itt a magas selejtaránnyal volt gond – úgy tűnik a kívülállónak, hogy az IBM fejlettebb technológiája itt is segíthetne. A negyedik negyedévben pedig a 400 MHz-est szeretnék piacra dobni. A K6-3 (Sharptooth, Szemfog fedőnevű) chipek, melyekbe 256 Kbyte cache-t integrálnak, a jövő év elejére várhatók. Az Intel olcsóbb processzorai is folyamatos nyomás alatt tartják a céget, de erről bővebben az Intelnél írunk. Az AMD mindenesetre feladta azt a politikáját, hogy processzorai árát 25%-kal az azonos sebességű Intel processzoroké alatt tartja. Mindössze arra törekednek, hogy azonos sebességű gépeket olcsóbb legyen AMD processzorral építeni. Az egyéni felhasználók piaca után most már az üzleti felhasználókat is szeretnék meghódítani.

### AOpen, Asustek...
**Turbó CD-k**
Az AOpen, az Asustek, a Behavior Tech Computer és az Ultima Electronics az eddigieknél is sokkal gyorsabb CD-meghajtókat fejleszt. Eddig a leggyorsabb 40-szeres volt, de már hallottunk 44-, 48-, sőt már egy 60-szoros sebességűről is. Ugyanakkor arról is szállongnak hírek, hogy még a gyártók saját véleménye szerint is csupán egyszerű marketingfogásról van szó. Korábban már olyan elemzés is napvilágot látott, hogy valós felhasználásban a 8-szoros sebesség felett már nincs nagy különbség.

### Apple
**Hordozható iMac**
Az Apple Szingapúrban elárulta, hogy valami nagyon érdekeset tervez az „egyszerű felhasználóknak" szánt mobil gépeknél. Ez szinte bizonyosan mobil iMacet jelent. Az iMac helyreállította az Apple hírnevét az oktatási piacon, ahol hagyományosan erős volt: több híres egyetem, köztük a Yale felülbírálta korábbi döntését, és nemcsak PC, hanem Macintosh, mégpedig iMac gépeket is ajánl diákjainak (és támogatja is azokat).

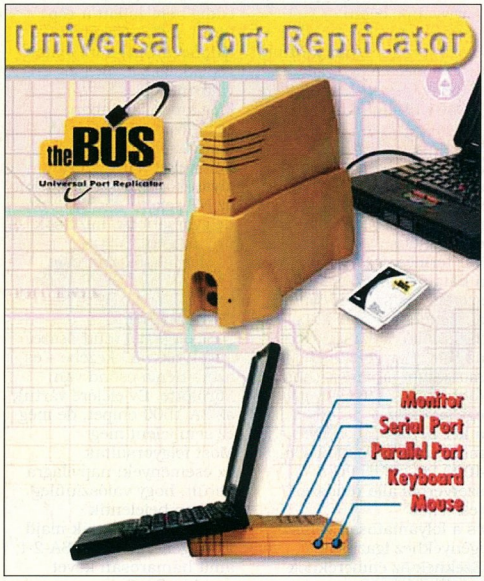
- És hol a számítógép? CHIP 98/10/102

### CD-RW
**Felfutás**
A HP CD-Writer Plus 8100 kétszeres sebességgel írja a CD-RW lemezeket, 8-szoros sebességgel olvassa azokat, 4-szeres sebességgel írja a CD-R-eket, valamint 24-szeres sebességgel olvassa ezeket és a nyomott (gyári) lemezeket. A korábbi 60-75 perc helyett nagyjából öt perc alatt formáz meg egy lemezt. A Gateway-nél pedig közönséges upgrade-ként választható immár a CD-RW egység, 225 dollárért.

### CNF
**Univerzális portsokszorozó**
A legtöbb noteszgéphez meglehetősen drága, de mégis szükséges kiegészítő a portsokszorozó. Ezeket a notesz egy speciális csatlakozójára kell illeszteni, és szabványos soros, párhuzamos, billentyűzet-, egér- és monitorcsatlakozót nyújtanak. A speciális csatlakozó miatt mindegyik noteszhez másik típus kellett. Most a CNF szabványos PC Cardon keresztüli elosztót hozott ki theBus néven. A legnagyobb akadály eddig a videojel átvitele volt, de a CNF állítása szerint leküzdötték ezt. A Mobility Electronics pedig CardBusra tervez hasonlót. A legnagyobb OEM-ek foggal-körömmel fognak küzdeni ezek ellen, mert elveszítenék egy kényelmes jövedelemforrásukat. Az informatikai menedzserek és más felhasználók azonban valószínűleg lelkesen üdvözlik és követelik majd az új termékeket, így a nagy gyártóknak nem lesz más választása, mint támogatni ezeket.

- www.cnfinc.com/thebus_pr.htm
- www.mobility-electronics.com

### Compaq
**Alpha 21364**
A 21264 még piacra sem került, de a Merced ellen már nagyban készül a 21364-es Alpha. A 21264-es 15 milliójával szemben ez 100 milliós nagyságrendben tartalmaz majd tranzisztorokat. Ennek egy részét a beépített memóriavezérlő igényli, emiatt (is) újfajta sínen kommunikál majd a külvilággal, ez lesz az EV-7. 750 MHz-en debütál majd, és idővel 1,2 GHz-re emelik az órajelét. Ráadásul




**Kevés a portod? Toldd meg egy busszal!**

64 darabot lehet belőle egyetlen szerverbe építeni. Csakhogy a Compaqnak addig még sok nehézséggel kell szembenéznie. Most például távozott egyik kulcsembere, Dan Dobberpuhl tervezőmérnök, a Palo Alto-i kutatóközpont igazgatója. Ő volt az egyik „apja" az Alpha programnak, sőt néhány korábbi Vax processzornak is.

## Cyrix

### Jalapeno

A Cyrix rádöbbent, hogy a felhasználók a processzorok között nem azok teljesítménye, hanem órajele alapján választanak. Ez kedvezőtlen a Cyrixnak, mert az ő taktikájuk éppen ellentétes volt: minél több utasítást végrehajtani egyetlen órajelciklus alatt. Ez bonyolult chipeket eredményezett, amiket csak viszonylag alacsony frekvencián lehet hajtani. Nos, ezen változtatnak Jalapeno fedőnevű chipjükkel, ami a 600 MHz-es Pentium II teljesítményszintjén fog dolgozni. Hogy egy ilyen nagy teljesítményű chipet „etetni" lehessen, sok cache kell. Szinte bizonyos, hogy a másodszintű cache a chipre lesz integrálva, sőt akár a harmadszintű is. A chipkészlet egyik fele (north bridge) is integrált lesz, és többek között Rambus vezérlőt tartalmaz majd.

## DRAM-gyártók

### Mély válság

A DRAM-piac a Dataquest szerint '99 közepén kezd majd kilábalni a válságból, és talán 2000-re kerül egyensúlyba. A DRAM-gyártók vesztesége lassan már összemérhető az egész piaccal: 13 milliárd dollár az összbevételük és mintegy 10 milliárdot fognak bukni a gyártók! '93 és '95 között kevés nyereségesebb üzlet volt a DRAM-gyártásnál. Erre mindenki DRAM-gyártósorok építésébe fogott, jelenleg 37 DRAM-gyártót tartanak számon. A gyártás felfutása túlkínálatot okozott, és amikor beütött az ázsiai valutaválság, a koreaiak a won alacsony árfolyamát kihasználva nagyon olcsón tudták adni a DRAM-ot. A koreaiak jókora szeletét bírják a DRAM-piacnak: egy friss japán felmérés szerint a 64 Mbites IC-k terén 38% lesz a részesedésük 1998-ban, ugyanannyi, mint a japánoké. Ma rendszeres a DRAM-gyártósorok le- és átállítása. A Siemens most állított le egyet Észak-Skóciában, amit 15 hónapja nyitott. A Dataquest szerint még legalább 5-6 nagyobbal kell ennek megtörténnie, mire egyensúlyba kerül a piac. Addig pedig örülnek a vevők a nyomott áraknak...

## Elsa

### Hercules-felvásárlás

Az Elsa 8,5 millió dollár készpénzért felvásárolta a Herculest, az iparág egykori úttörőjét. Valaha a monokróm monitoroknál a Hercules kártyája lett a de facto szabvány. Ma már csak az egyik OEM a sok között. Az Elsa és a Hercules kiválóan kiegészítik egymást, mind területi eloszlásban, mind termékpalettában.

## Hitachi, Mitsubishi

### 256 Mbit

256 Mbites kapacitású IC-k DRAM-ból sem mindennaposak – flash IC-ből még kevésbé. A Hitachi és a Mitsubishi közösen fejlesztette ki a 0,25 mikronos technológiát és több bit bezsúfolását egy-egy cellába (multilevel cell, MLC). Az új IC-kből 192 Mbyte-os CompactFlash kártyákat és 640 Mbyte-os PC Card formátumú flash lemezegységeket gyárt a Hitachi. Ezek a jelenlegi MLC kártyáknál akár 30-szor gyorsabbak is lehetnek, az írás/törlés művelet sebessége 3 Mbit/s, a törlésé 2 Mbit/s, az olvasásé 13,4 Mbit/s. Jövő év második negyedévétől várhatók mindezek kereskedelmi mennyiségben, az IC-k 90, a CF 600, a PC Card lemezek 2400 dolláros áron.

➧ www.hitachi.com/semiconductor

## IBM

### Tudós merevlemezek

Az IBM új merevlemezeiben egy Drive Fitness Test nevű program is megbúvik majd, ami teljesen független az operációs rendszertől, nem is látható a rendszerből. Ez a tesztprogram – nem meglepő módon – a merevlemezt ellenőrzi. Mindez azért lesz jó, mert ha esetleg el sem indul a rendszer, akkor is ellenőrizhető, hogy vajon a meghajtó hibásodott-e meg. Az IBM szerint túl sok kifogástalan merevlemezt kapnak vissza hibásként, és ennek akarnak véget vetni. Ugyanakkor az OEM-eknek biztosítaniuk kell, hogy a felhasználók hozzáférjenek ehhez a programhoz, például a BIOS-ból. Ha ez a kiegészítés csak az IBM merevlemezein lesz rajta, akkor nem valószínű, hogy ezt megteszik, ezért az IBM tervei szerint a többi gyártónak is átadja a programot. Magyar viszonyok között áldásos lenne a technológia, mert

sok a kétes forrásból beszerzett még kétesebb minőségű merevlemez, és így a felhasználók is tudnák tesztelni, hogy jól működő meghajtót kaptak.
- www.storage.ibm.com/press/hdd/dft.htm

### Szövetség a Sanyóval

Az IBM és a Sanyo szövetségre lépett. A Sanyo LSI (large-scale integration) chipeket készít az IBM processzormagjaiból, és ezeket részben az IBM gyártja. Az LSI chipek több processzormagot egyesítenek egyetlen IC-n, ami jelentősen csökkenti a méretet és a teljesítményigényt. Az IBM pedig megerősítheti jelenlétét a japán piacon. Az igazán lényeges azonban a kettejük közös processzorfejlesztési vállalkozása. Ezek a chipek a Sanyo kézigépeibe kerülnek a következő években. Minden ilyen hír – és egyre több van belőlük – azt mutatja, hogy a kézigépekben egyre nagyobb fantáziát látnak a legnagyobb gyártók is, és végre valóban széles körben elterjedhetnek ezek a hasznos segítőtársak.
- www.chips.ibm.com/news/soi.html

### SOI

15 éve kutatják a silicon-on-insulator (SOI) technológiát, és ugyanúgy, mint a rézvezetékes technológiát, ezt is az IBM-nek sikerült először gyárthatóvá varázsolnia. A SOI segítségével gyorsabb és kevésbé melegedő chipeket lehet gyártani. Például egy eredetileg 400 MHz-es PowerPC chipet 500-550 MHz-en lehet működtetni változatlan körülmények között, ha ezzel a technológiával gyártották. Tom Beermann, az IBM Microelectronics egyik igazgatója szerint ez olyan, mintha „az adatokat homok helyett jégen csúsztatnánk". A jég itt a szilícium felszíne alá juttatott oxigén. A probléma eddig az volt, hogy amikor az oxigént „átnyomták" a szilíciumrétegen, akkor az utóbbi tönkrement. Beermann szerint nem is drága az új technológia. Először a legnagyobb szerverekbe, mainframe-ekbe és a legkisebb kézigépekbe, telefonokba kerülnek majd SOI chipek. Az első két kategóriába gyorsaságuk, az utóbbiba kisebb teljesítményfelvételük miatt.

### G5

Ha már gyors mainframe-ekről esett szó, akkor érdemes megjegyeznünk, hogy az IBM S/390 G5 mainframe-jeinek sebessége 1000 MIPS felett lesz az eredeti 900 MIPS helyett, amivel lelépik versenytársaikat. (Fürtözött gépek esetében eddig is messze az IBM vezetett.) A nagy teljesítményű gépet eredetileg Web-szervernek szánták – változatlanul ilyen terveik vannak vele, és erre úgy tűnik, mások is vevők, például a ChiliASP, megjelenik mainframe-ekre és AS/400-ra is. Megjegyzendő még, hogy 1000 MIPS, azaz egymilliárd utasítás/másodperc csak az adatbázis-kezelésre és a rendkívüli üzembiztonságra összpontosító mainframe-ek között nagy teljesítmény. A szuperszámítógépek, például az NEC SX-5 vektorszámítási csúcsteljesítménye ennek akár több ezerszerese is lehet.
- Chili!Soft: Chili!ASP. CHIP 97/10/88
- www.chilisoft.com
- www.s390.ibm.com/stories/1998/1000mips_pr.html
- www.hpc.comp.nec.co.jp/sx5/product/index.html
- www.nec.co.jp/english/today/newsrel/9806/0401.html

### Olimpia

Az IBM 38 év után felhagy az olimpiák szponzorálásával. A cég nem kizárólag pénzügyi okkal indokolja döntését, bár természetesen a hatalmas összegek is szerepet játszottak ebben: a naganói téli olimpiába 200 millió dollárt fektetett az IBM. Egy vidékinek mondható japán városba több száz embert delegáltak egy évre, hogy a két S/390-esből, több mint száz RS/6000-esből, 4000 PC-ből és PC-s szerverből álló rendszert teszteljék és a folyamatosan változó igényekhez igazítsák. Ezeknek az embereknek az állásuk múlt ezen, és voltak, akik a vége felé már megtagadták a Notes használatát, mert abból egyértelműen visszanyomozható, hogy ki mit csinált. Volt, aki összeroppant és kórházba került. Ez az IBM-nek nem éri meg. A 2000. évi sydneyi nyári olimpia lesz az utolsó, ahol szponzorként biztosítja az informatikai szolgáltatást. Legalább kétmilliárd látogatóra számítanak a hivatalos Web-site-on.

### AS/400

Akinek nem kell akkora teljesítmény, amit a G5 nyújt, annak az IBM az AS/400-at ajánlja. A gépcsalád már eddig is szép csendben sikeressé vált: becslések szerint 10 milliárd dollárt termelt évente, az IBM bevételének nagyjából 13%-át. Csak éppen azt nem értették sokan, hogy miért csendben? Ugyanis jelentős marketingtevékenység eddig nem zajlott a gép körül. Az új, Northstar fedőnevű CPU köré épített gépekkel ez is meg fog változni. Még a napilapokban és a tévében is hirdetik majd az új gépeket, amelyeket a cég szerint olyan könnyű kezelni, mint az NT-seket, de gyorsabbak, mint sok unixos gép.
- www.as400.ibm.com

Intel

### StrongARM

A StrongARM múlt ősszel került az Intel kezébe – és azóta néma csönd van körülötte. Év elejére vártuk az SA 1500 chipet, de még ez sem jelent meg. Most felgyorsultak az események: napvilágra került, hogy valószínűleg '99-ben bejelentik és 2000-től gyártják majd az új generációt, az SA-2-t, amit hamarosan követ majd az SA-3. A StrongARM leginkább a Windows CE-s gépekben és beágyazott rendszerekben népszerű. A Windows CE-s gépekben a Hitachi SH processzorai voltak eddig a legnépszerűbbek – ez most megváltozhat.

### McKinley

Ez a fedőneve a Mercedet követő chipnek, és ez lesz az első processzor, amiben az Intel rézvezetékeket használ majd, 2001–2002 körül. Ekkor térnek át a 0,13 mikronos technológiára is. Miután már a tajvani cégek, például az UMC (United Microelectronics Corp.) és a TSMC (Taiwan Semiconductor Manufacturing Co.) is rézvezetékes IC-k gyártását tervezik, az Intelt szabályosan ostromolni kezdték: mondja már meg, hogy mikor tervezi a rézvezetékek bevezetését a chipjeiben.

Genius

## ColorPage-Vivid Pro II

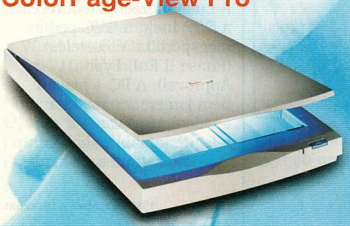
- Csúcsminőségű képek gyorsan és hatékonyan
- 36 bites egyutas színes lapscanner, közvetlenül a nyomtatócsatlakozóra kapcsolható
- A Start gomb megnyomásával megnyitható a képszerkesztő program
- 600×1200 dpi optikai felbontás, 9600 dpi interpolált felbontás
- Tartalmazza a hatékony iPhotoExpress és PhotoImpact SE képszerkesztő szoftvereket a káprázatos dokumentumbemutatókat készítő WebExtensionsszel, valamint a Recognita OCR-t

# Create Vivid Work Easily

COMDEX
Fall '98 16-20, Nov. 1998 Booth No:S3633

ISO9001 ISO14001 CERTIFIED CE

## ColorPage-View Pro



KYE
Knowledge ·Yield ·Excellence

**KYE Systems Corp.**
No. 492 Chung Hsin Rd., Sec. 5,
San Chung, Taipei Hsien, Taiwan, R.O.C.
Tel : (886) 2 2995-6645
Fax: (886) 2 2995-6649
Web site: http://www.geniusnet.com.tw

**Distributor:**
FAN Electronics
TEL:36-1-3424907
FAX:36-1-3514315

Genius is a registered trademark of KYE Systems Corp. All other products, brands or companies mentioned are trademarks or registered trademarks of their respective companies. Products may look different than shown. Specifications are subject to change without notice.

**Különféle problémák**
Az Intelnek is megvan a maga a gondja, annak ellenére, hogy több mint 85%-át uralja az asztali gépekben használt chipek piacának. A frissen megjelent, 128 Kbyte cache-sel ellátott, eddig Mendocino fedőnéven ismert Celeron A az Intel saját processzorainak a legnagyobb versenytársa. Mivel ez a 128 Kbyte ugyanakkora órajelen fut, mint a processzor, így ezek a CPU-k legfeljebb 10%-kal lassabbak, mint az 512 Kbyte cache-sel ellátott Pentium II-k. A Mercury Research szerint: „Ez egy nagyszerű chip. Annyira nagyszerű, hogy megkérdőjelezi egy Pentium II vásárlásának értelmét."
A 333 MHz-es Pentium II 423, a 333 MHz-es Celeron A 192 dollár. 300 MHz-en ezek az árak 316, illetve 149 dollár.
Vajon miért kényszerült az Intel ilyen veszélyes lépésre? Az ok nyolc karakterrel leírható: AMD K6-2. A most megjelent 450 MHz-es Pentium II is az Inteltől szokatlanul alacsony áron mutatkozott be, mindössze 655 dollár (viszonteladóknak). Az Intel a leggyorsabb processzorait egy ideig általában rendkívül magas áron adja, de most már a Xeon tölti be ezt a szerepet – igaz, a Xeonok árai is alulmúlják a várakozásokat. A Xeonnal is problémák lehetnek még: a Microprocessor Reportban Nick Tredennick megjegyzi, hogy a jelenlegi Intel chipekből a leglassabb és a leggyorsabb között mindössze kétszeres a sebességkülönbség, az árkülönbség viszont hétszeres. És még mindig nincs olyan szoftver, ami tömegigényeket ébresztene a leggyorsabb processzorok iránt...

**SECC 2**
Hamarosan az asztali Pentium II-esek is sok tekintetben ugyanazt a csomagolást kapják, mint a mobil gépekben lévők. A hűtés hatékonyságának növelésére a hűtőborda immáron közvetlenül érintkezhet majd a CPU-val. Változik az anyag is, amibe csomagolják a CPU lapkáját. Mindezt együtt Single-Edge Contact Cartridge 2-nek (SECC2) nevezik, és ugyanúgy, mint eddig a SEC kazetták, Slot 1-be illeszthetők lesznek.

Lucent
**OEM GSM telefon**
A Lucent kihozott a GSM telefonokhoz egy referencia designt OEM-eknek. Tajvan legnagyobb modemgyártója, a GVC az első vevő.
A Lucent ezzel piacot teremt a DSP-inek, a GVC pedig megspórolta a tesztelést (Phase II Full Type Approval). A PC-s piacon nem ismeretlen ez, talán a videokártyáknál a legtipikusabb, ahol a chip gyártója legtöbbször kiad

egy referenciakártyát is, és sok gyártó ezután ezt használja, mert ezzel megspórolja a tervezés költségeit.

### USB-s modem

A Lucent nem gyárt modemet, de chipkészletet annál inkább. Legújabb ajánlata egy 56 kbit/s sebességű, USB-t is támogató darab. Mivel az USB jóval gyorsabb, mint a szabványos soros port, ezért az USB-s modem gyorsabb is lehet, mint a normál. Az USB olyan, mint egy hatalmas turbina: rendkívül nehéz elérni, hogy beinduljon, de ha egyszer beindult, akkor semmi sem állítja meg.

## Mag Innovision

### Ujjlenyomat LCD-n

A Mag Innovision LCD monitorjaiba integrálja a saját fejlesztésű ujjlenyomat-ellenőrző modult. Ez képes megkülönböztetni a valódi ujjlenyomatot egy gipszmásolattól elektromos vezetési tulajdonságok alapján. A szoftver szerveralapú, az ott tárolt jelszavakat lehet kiváltani a segítségével.

➧ www.maginnovision.com

## Magellan

### GSC-100

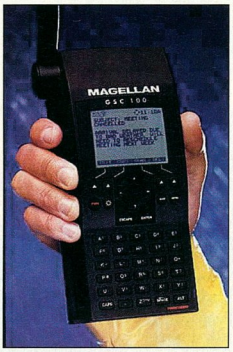
A GPS rendszereiről ismert Magellan nem egészen egy kilós berendezésével műholdon át küldhetünk és fogadhatunk elektronikus leveleket. A GSC-100 nikkel-kadmium akkumulátora egy napig bírja egy töltéssel. A kis gép 100 üzenetet és 150 címet képes tárolni. Ára 999 dollár, a havi díj 29,95 dollárnál kezdődik.

➧ www.magellangps.com/Wireless/GSC100/GSC100Wr.html

## Micro Center

### Újabb álomhatár

Lassan ingyen kapunk PC-t: a Micro Center




**Korunk Magellánjai bárhonnan levelezhetnek**

PowerSpec 1810 gépe 180 MHz-es Cyrix Media GX MMX processzort, 22 Mbyte RAM-ot, 1,6 Gbyte-os merevlemezt, 24-szeres CD-meghajtót, 33,6 kbit/s-os modemet és Windows 98-at tartalmaz – mindössze 399 dollárért. Azt is ígérik, hogy hamarosan 299 dolláros gépet árulnak majd.

➧ www.microcenter.com

## Miros

### TrueFace Web

A TrueFace Web segítségével a cég ígérete szerint villámgyors és a felhasználó számára majdnem láthatatlan beléptetési rendszert tehetünk a jelszavak helyébe. Ez a biometria egyik kevéssé ismert területét hasznosítja: arcról azonosítja a delikvenst. A Miros szerint a legtöbb cégnél az informatikai részleget 70-80%-ban jelszavak miatt hívják a felhasználók, tehát egy ilyen rendszer komoly költségmegtakarításhoz vezethet.

➧ www.miros.com

## Motorola

### Kisebb, gyorsabb...

A Motorola új PowerPC 750-eseket jelentett be, melyek órajele 300, 333 és 366 MHz. Belső feszültségüket 2,6 voltról 1,9-re csökkentették, ami a teljesítményigényt közel felére, 3,5 wattra csökkenti. Ez a nagy teljesítményű noteszek ideális processzorává teszi ezeket. A Motorola itt nagy előnyre tehet szert, mert az Intelnek nincs ilyen nagy sebességű mobil processzora. Ráadásul a leggyorsabb mobil CPU, a 266-os Pentium II 7,8 wattot fogyaszt. Szeptembertől várható a 300 MHz-es mobil Pentium II, de fogyasztása nem lesz kisebb a 266-osénál. A 366 MHz-es PowerPC 750 teljesítménye a Spec tesztek alapján nagyjából egy 400 MHz-es Pentium II-ének felel meg (és 595 dolláros ára is).

**Tükröm, tükröm, mondd meg nékem, jogosult-e ide belépnem!**

Az Intel tervei szerint csak a jövő év második felében lesz 366 MHz-es mobil chipje. Az asztali processzorok terén messze nincs ekkora különbség: az Intel '99 elejére 500 MHz-et, a jövő év végére pedig 600 MHz-et kíván elérni. A Motorola és az IBM 400 MHz-et akar még az idén, 500 MHz-et a jövő év elején – vagyis a két architektúra fej-fej mellett halad majd. Másképpen szólva: nem veszik fel a versenyt az Intel asztali gépek terén gyakorolt monopóliumával, mindössze gondoskodnak arról, hogy ne maradjanak le – ugyanakkor a hordozható, beágyazható rendszerek tortájából igyekeznek minél nagyobb szeletet kihasítani. Bár jelenleg kevés beágyazható rendszernek van szüksége ekkora számítási kapacitásra, ilyenre jó példa az a vadászgép, amit PowerPC processzorok tömbje irányít.

➧ www.mot.com

### Gyorsteszt

A Motorola új technológiája lehetővé teszi, hogy a tokozatlan IC-t még a szíliciumrétegen teszteljék. Ez lehetővé tenné a költségek csökkentését 15%-kal, emellett akár 25%-kal is gyorsíthatja a termelést.

## PCI SIG

### Mini PCI

A Mini PCI a noteszgépek belső sínje lenne. Ezeket a kártyákat a PCMCIA-val ellentétben a felhasználók nem, csak a gyártók cserélgethetik. Mini PCI sines kártya kártyaféle méretben lesz, egy a modemeknek, egy a kombinált modem/hálózati kártyáknak. Van már Small PCI, amely PC Card méretű, de PCI protokollú kártyaszabvány. Van Compact PCI is,

ez elsősorban a beágyazott és már ipari gépek kompakt csatlakozója.
- www.pcisig.com
- www.picmg.com

Royal
**daVinci**
Sok embernek tetszenek a zsebtitkárok, például a PalmPilot, de magas áruktól visszariadnak. A Royal ezeket a felhasználókat célozza a PalmPilothoz tudásban és kinézetben is hasonló daVinci gépével.

**Designerek Leonardo da Vinci nyomdokain**

A 256 Kbyte memóriával, saját operációs rendszerrel felszerelt gépecske ára 99 dollár. A gép az alapvető zsebtitkári feladatok ellátására alkalmas: a tollal jegyzeteket vihetünk a képernyőre, telefonkönyvet, határidőnaplót vezethetünk. 150 dollár körül van a daVinci Pro 1 Mbyte RAM-mal és egy PC Card bővítőréssel. Ez a gép már e-mailt és faxot is tud küldeni. Szintén a PalmPilotéhoz hasonlít a dokkoló-állomása, ami a telep töltése mellett a PC-vel való szinkronizálást is megoldja. Még egy nagyon szép formájú, összehajtogatható billentyűzet is rendelhető hozzá.
- www.royalnet.com/davinci/Default.htm

Sirf Technology
**Erősített GPS**
A Sirf kifejlesztett egy olyan GPS-vevő chipkészletet, amely igen gyenge GPS-jelet is képes használhatóvá erősíteni. Ehhez eddig nagy teljesítményű, mobilkészülékekben használhatatlan berendezéseket használtak. A Nokia hárommillió dollárt fektetett a cégbe, ezenkívül beépíti az Ericssonnal együtt a telefonjaiba a rendszert – legalábbis az USA-ban. Erre ugyanis az FCC – a távközlési hatóság – kötelezi a távközlési szolgáltatókat: 120 méteres pontossággal meg kell tudniuk határozni, hogy honnan hívták a segélyszolgálatot. Ez nagyvárosokban, ahol sűrűn voltak a cellák, eddig sem okozhatott gondot, de autópályán például nem volt mód erre. Emellett a mobil GPS-nek millió felhasználási területe lehet: utazáskor pótolhatja a térképet és akár az útikönyvet is az Internet segítségével. A lopott telefonok helyét pontosan le lehet nyomozni, sőt ha bizonyos területen kívülre téved a telefon, akkor automatikusan kikapcsolhatja magát.

Socket Communications
**Skatulyányi Ethernet**
A Socket új 10Base-T Ethernet kártyája valóban kisebb, mint egy gyufásskatulya. Mérete mellett 60 milliwattos fogyasztása is jelzi: Windows CE-s gépekbe szánták. A tenyérgépeket eddig csak egy asztali gépen vagy modemen keresztül lehetett helyi hálózathoz kapcsolni.

Sun
**UltraSparc V**
Bár még az UltraSparc III processzort sem sikerült piacra dobniuk, máris az UltraSparc V-ösről beszélnek a cégnél. 2000 első negyedévére ígérik az új processzort, ami a cég szerint természetesen gyorsabb lesz a Mercednél, a PowerPC akkori utódjánál, a Boxernél s a 21364-es Alphánál is. 1 GHz-es órajelet, 64 Kbyte-os elsőszintű és 1,6 Mbyte-os másodszintű cache-t terveznek. A frekvencia nem minden: átlagosan 4,2 utasítást (!) fog végrehajtani órajelciklusonként. Addig azonban még az idén piacra kéne dobni legalább a mintapéldányait a III-as sorozatnak és jövőre a IV-esnek.

Syquest
**Csődközelben**
A Syquest megválik alkalmazottainak 85%-ától, 950 embertől, és fremonti gyárában leállítja a gyártást. Mindettől a költségek felére csökkenését várják – és a csőd elkerülését. '98 második negyedévében 47 millió dolláros bevétel mellett közel 30 milliós veszteséget szenvedett el a cég. Fő terméke ezután az 1 Gbyte-os SparQ lesz.

Texas Instruments
**0,07 mikron**
0,07 mikron hosszú tranzisztorokat gyártott a TI. Jelenleg a 0,25–0,35 mikronos technológiák az általánosak, és lassan megkezdődik az áttérés a 0,18–0,13-osakra. A TI viszont 2001-ben már 0,07 mikronos méretben szeretne 1 GHz-es, 1 V belső feszültséggel működő IC-ket gyártani. Néhány sorral feljebb olvashatták egy cég bejelentését, amely minden bizonnyal erre is épített: a Sunét, mert az UltraSparc chipeket a TI gyártja.

Via
**MVP4**
A Via MVP3 is egy kiemelkedő chipkészlet, ami minden igényt kielégít, amit ma egy Socket 7-es chipkészlettől elvárhatunk – milyen pluszt lehet még beépíteni? 2D-s, 3D-s grafikát, DVD-gyorsítást és audiót – mindezt a költségek leszorítása érdekében. Mint már nem egyszer kifejtettük, az integrált grafikus megoldásokat vitatható kompromisszumnak tartjuk, mert a grafikus kártyák gyorsabban fejlődnek, mint az alaplapok. Az MVP4 66, 75, 83, 95 és 100 MHz-es buszsebességre képes. Ezek közül csak a 95 új – ha esetleg valakinek a RAM-ja nem lenne PC100-as. Még a PC100-asnál is lehet gyorsabb RAM-ot beletenni: támogatja az NEC-féle Virtual Channel SDRAM-ot.
Még egy döbbenetes újdonságot találtunk szerényen elbújtatva a képességek között: ATA-66. A Cebiten harangoztak valamit erről, de azóta olyan csend volt, hogy azt hittük, tévedés. A 66 Mbyte/s-ot, amit a rövidítés jelent, csak úgy lehet elérni, ha minden egyes eret egyenként árnyékolnak. Így kicsit drágább kábel mellett még

**Via MVP4**

mindig olcsón lehet gyorsítani. A múlt hónapban említett SiS chipset, aminek a neve SiS 530 lett, szintén 3D-s és ATA-66 képességgel bír. Többet nem tudunk róla, mert erről a termékről még nem volt meg a Web-oldal cikkünk írásakor.
- www.via.com.tw/mvp4.htm
- www.sis.com.tw/html/530.html (valószínűleg)

*Négyesi Károly*

# SOLTEK

# A SOLTEK alaplapok kimagasló teljesítményt nyújtanak.

**(CHIP magazin teszt 100% lebegő és fixpontos műveletek, rendkívül kedvező ár/teljesítmény arány.)**

Kelly Tech Budapest, 1146. Thököly út 114/b. Tel.: (1)363-2864, Fax: (1)363-3318, E-mail: b_gergo@kellytech.hu, Web: www.kellytech.hu

**Kizárólagos képviselet:**

**altrix** GSM és számítástechnikai termékek, billentyűzetek, egerek, **Artek** szkennerek és egereik, **Kelly's** számítástechnikai és irodai termékek, **SureCom** hálózatépítő aktív elemeink, **MidiLand** aktív hangszórók, **ViPowER** mobil fiókok, **AVerMedia** TV tunerek, **JustCooler** hűtők, **A4 Tech** egerek

**Disztribútor:**

**SOLTEK** alaplaplapok, **Well** modemek, **LongTime** szünetmentes tápegységek, **AVerMedia** TV konverterek (digitalizáló és analogizáló), Vonalkód technika

Csak viszonteladókat szolgálunk ki Termékeinket keresse országos viszonteladói hálózatunkban

**JustCooler: a válasz a túlmelegedés problémájára, és a titka számítógépe hosszú életének.**
**PII, AGP, POS terminál, Szerver, Raid, HDD 3.5"-5.25" beépíthető; monitor és PCMCIA notebook külső hűtők.**

A4 TECH SINCE 1987

**WinEasy 4D a wilág első két görgős egere, mely kiváló az interneten szörfözéshez a függőleges és vízszintes scrollozáshoz, zoomoláshoz.**
**520 dpi-s érzékenységével reagál a finom kézmozdulataira**

### Pentium II-s gép a Hertától

## Válogatott szintű konfiguráció

A Herta egy jól kiépített Pentium II-es rendszert küldött be szerkesztőségünkbe, melyet hosszabb ideig nyúzhattunk.

A géppel eleinte kisebb problémánk támadt, mivel néhány percnyi munka után „öregesre" vette a tempót (lecsökkentette a processzor

Epox alapon

órajel-frekvenciáját) és nem is akart magához térni. A jelenséget a BIOS frissítésével sikerült megoldanunk, ezután a rendszer hibátlanul működött.

A gép az Epox legújabb fejlesztésű, EP-61BXA-M típusjelű alaplapjára épül, melyet Intel BX chipkészlettel szerelnek. Ez a processzort nemcsak 100, hanem 103 és 112 MHz-es órajellel is meg tudja hajtani. Az alaplapon van hardverfelügyelő rendszer, amely figyeli a központi egység, illetve az egész rendszer hőmérsékletét, a tápfeszültségeket, valamint a ventilátorok fordulatszámát. Ezeket a kritikus paramétereket a mellékelt USDM (Unified System Diagnostic Manager) programmal kísérhetjük figyelemmel.

A rendszer további hasznos szolgáltatása, hogy a gép bekapcsolható billentyűleütéssel (KBPO – Keyboard Power On) és hálózaton (WOL – Wake On Lan) vagy modemen (External Modem Ring-in Power ON) keresztül is.

A géphez egy átlagos képminőségű, 17 colos Smile monitort kaptunk. Az egyetlen rossz szokása az volt, hogy ha a bemenetén megszúnt a videojel, éktelen csipogásba kezdett, és erről sehogy sem tudtuk leszoktatni.

A forgalmazótól megkaptuk a géphez az összes dokumentációt, a driverlemezeket, valamint a Windows 98 telepítőkészletét.

A konfiguráció (300 Intel P-II, 128 Mbyte SDRAM, LS-120 meghajtó, 4,3 Gbyte-os Quantum Fireball SE merevlemez, Hercules Terminator 2x/i AGP-s videokártya, SoundBlaster AWE64 hangkártya, Logitech MoseMan+ egér) ára áfa nélkül 250 000 Ft, az ár 1 év teljes körú garanciát, valamint további 2 év ingyenes javítást tartalmaz. A Smile monitor ára áfa nélkül 67 850 Ft.

*Csábi József*

- Herta Kereskedelmi Kft.
  ☎ 322-2232
- www.herta.hu
- A PC-s technológia csúcsai. CHIP 98/08/54
- Teret a képességeknek. CHIP 98/9/62

### Microtek ScanMaker 6400XL

## Dupla töltet

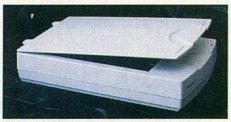
A Microtek ScanMaker 6400XL síkágyas lapolvasó segítségével lehetőségünk nyilik A3 (304×430 mm) méretű dokumentumok egyben történő beolvasására vagy egyszerre akár tíz normál méretű fotót is szkennelhetünk. A ScanMaker a számítógéphez SCSI felületen keresztül csatlakoztatható, a hozzá adott SCSI kártya Adaptec gyártmányú.

A készülék optikai felbontása 400×800 dpi, ami első hallásra kevésnek tűnhet, de azt tudni kell, hogy ezt a készüléket elsősorban térképészeti és tervezési célokra szánták. Ezekhez a feladatokhoz tökéletesen elegendő a Scanmaker felbontása.

Figyelemre méltó a lapolvasó 36 bites színmélysége, amihez 3,4-es denzitás párosul. Ez igen széles árnyalattartomány – színcsatornánként több mint 2500 árnyalat – reprodukálását teszi lehetővé.

A mellékelt Twain programban a szokásos paraméterek (felbontás, színmélység, fényerő, kontraszt) állítása mellett lehetőségünk van szűrők (blur, sharpen, edge enhancement, emboss) használatára, illetve a szín- és a gammakorrekció színcsatornánkénti elvégzésére is.

A Mikrotek lapolvasóhoz opcionálisan automata dokumentumadagolót, valamint diafeltétet is kapcsolhatunk. Ez utóbbi jól használható nagyobb méretű diák, fóliák vagy akár röntgenfelvételek digitalizálására.



ScanMaker 6400XL: 36 bit színmélység

A ScanMakerhez jó néhány szoftvert kapunk, többek között a Imaging ULead PhotoImpact SE 3.0 fotófeldolgozó, az OCR Caere Omnipage LE és a Recognita Standard karakterfelismerő valamint a Fractal Design Painter 5.0 rajzolóprogram is megtalálható a csomagban.

A scannerhez egy rövid angol nyelvű füzetet mellékelnek, amely a hardver és a szoftverek telepítéséhez ad segítséget, a teljes, részletes használati útmutatót pedig PDF file-ban kapjuk meg.

A Scanmaker 6400XL ára áfa nélkül 301 900 Ft, a garancia 2 év.

*Csábi József*

- Mikropo ☎ 353-0111
- www.mikropo.hu
- www.microtek.nl

### Calcomp Ultra Slate

## Digitális palatábla

A számítógéppel dolgozó grafikusok nélkülözhetetlen munkaeszköze a nyomásérzékeny rajztábla. A grafikai alkalmazások mellett a különböző pénzintézetek is használnak ilyen eszközöket az aláírások digitalizálására.

A Calcomp cég Ultra Slate típusú rajztáblájának mérete 4×5 col, azaz 102×127 mm. Egyébként létezik 6×9 colos változat is mind PC-re, mind Macre. Használatához nincs szükség tápegységre, mivel a mellékelt vezeték segítségével a billentyűzet kábeléről „csapolja" az áramot.

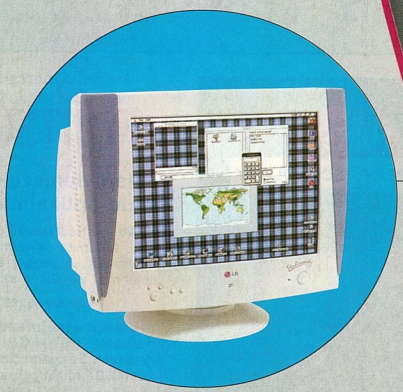
A táblához tartozó toll szintén nem igényel külön áramforrást (a régebbi rajztáblák tolljába gombelemet kellett tenni, ami általában elég hamar lemerült). A tollon két programozható nyomógomb van.

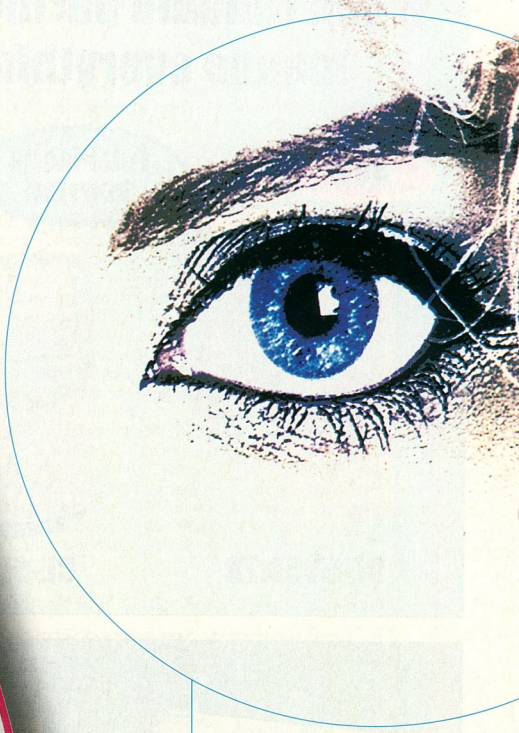
A Calcomp tábla érdekessége, hogy a szokásos 256-tal

*Folytatás a 87. oldalon!*

# A szemére hallgasson!

Az LG folyamatos termékfejlesztési eredményeinek köszönhetően minden vásárlónak az optimális választást kínálja – LG monitorral nem jelent gondot több órát szemezni.
A tökéletes képminőségnek köszönhetően minden felhasználó elégedett lehet – az internet kalandoroktól a professzionális DTP operátorokig. Meglátja, ha kipróbálja, le sem tudja venni róla a szemét.





**LG Studioworks**
**MONITOROK**

Viszonteladóink:

| | |
|---|---|
| **HRP HUNGARY Kft.** | 1133 Budapest, Gogol u. 13., Tel.: 252-6300, Fax: 149-1115 |
| **CHS HUNGARY Kft.** | 1138 Budapest, Váci út 117-119., Tel.: 451-3500, Fax: 451-3535 |
| **ALBACOMP Számítástechnikai Rt.** | 8000 Székesfehérvár, Hosszúsétatér 4-6., Tel.: 22/315-414, Fax: 22/327-532 |
| **A.I.D.A. Kft.** | 1117 Budapest, Prielle Kornélia u. 4., Tel./Fax: 206-0551 |

Audio-video • Háztartási készülékek • Multimédia **LG Electronics**

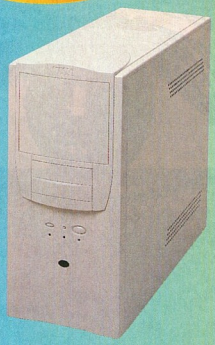
EDISON NTW

# When reliable partnership means everything!

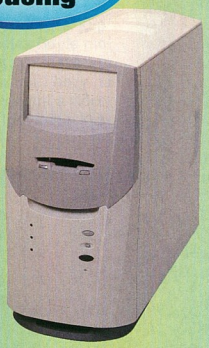
Dealer enquiries are welcome!
Tel: 852-2426-3386
Fax: 852-2426-8729
E-mail: easthk@east.com.hk

New

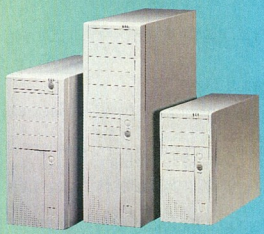
Full Plastic housing



CE-505MTX



CE-600MTX



Wave Series

EAST

**EAST MANUFACTURING AND TRADING LTD.**
Unit E, 2/F., Capital Trade Centre,
62 Tsun Yip Street, Kwun Tong,
Kowloon, Hong Kong.
Web site: http://www.hkstar.com/east

FUJITSU
MADE IN JAPAN

## Merevlemezek és Magneto-optikai meghajtók

A Fujitsu háttértároló egységei a legújabb technika alkalmazásával a legoptimálisabb költséggel és maximális teljesítménnyel elégítik ki az Ön igényeit.

**Merevlemezek**

Audio/Video alkalmazásokhoz is használható 3,5" SCSI UltraWide merevlemezek 5 év garanciával.
7200 és 10000 fordulat/perc sebesség.
4.55 GB, 9,1 GB, 18,2 GB méretben.

Notebookokhoz 2,5" ATA-3 merevlemezek 2 év garanciával.
2,1 GB, 3,2GB méretben.

**Magneto-optikai meghajtók**

Belső (3,5") és külső kivitel. Maximálisan 640 MB tárolókapacitás. SCSI és párhuzamos interfészre való csatlakoztatás. Macintosh-hoz is.
4MB/sec adatátvitel. Többezerszer újraírható.

És mindezek az előnyök hihetetlenül meglepő áron kaphatók.
Keresse a jobb számítástechnikai üzletekben!

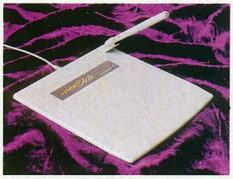
Hivatalos forgalmazó:

PROCOMP HUNGARY

**Procomp-Hungary Kft.**
**1107 Budapest, Szállás u. 21.**
**tel: 262-6631, 261-8235,**
**260-4348, fax: 260-6318**

*Folytatás a 84. oldalról!*

szemben 512 nyomásszintet tud megkülönböztetni, a toll mozgását pedig még a tábla felülete fölött egy centiméterrel is érzékeli.



**Calcomp Ultra Slate: 512 szintű érzékelés**

A rajztábla működési paramétereit a Tabletworks Control Panel nevű alkalmazásban állíthatjuk be, és itt változtathatjuk meg a toll gombjaihoz tartozó funkciókat. Hasznos lehetőség, hogy a gombokhoz akár „Hot Key" menüt is rendelhetünk. Mivel az egyes funkciók billentyűkombinációkat is reprezentálhatnak, így rajzolás közben a klaviatúra használata minimálisra csökkenthető.

Szintén a Tabletworks programban állítható a tábla nyomásérzékenységének alsó és felső határa, valamint beállítható, hogy a rajztábla egérként vagy táblaként (WYPIWYG – Where You Point Is Where You Go) viselkedjen. Az említetteken kívül lehetőségünk van arra is, hogy a tábla teljes vagy részleges felületét a monitor egy bizonyos területéhez rendeljük.

Az Ultra Slate a próba alatt nagyon jól használható munkaeszköznek bizonyult. Nagymértékben megkönnyíti a telepítést, hogy gyakorlatilag az összes rajzolószoftver ismeri. A kezelőprogramja által nyújtott sokrétű szolgáltatásoknak köszönhetően mindenki az egyéni igényeinek megfelelően konfigurálhatja.

A Calcomp Ultra Slate ára áfa nélkül 30 000 Ft, a garancia 1 év.

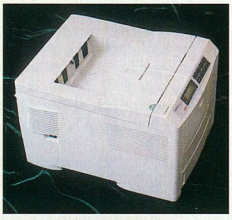
*Csábi József*

- Elsat Kft. Tel : 309-0765
- www.calcomp.com
- E-mail : jgalik@elsat.hu

## Oki 20n és 10i
# Hálózati OK(I)

A júniusban már ismertetett OkiPage 10i most OkiPage 20n nevű társával együtt képezi vizsgálatunk tárgyát. Mindkét lapnyomtatót hálózati kártyával hozták, ami ugyan nem szériatartozékuk, de rendelhető opció.

Érdemes egy kicsit elgondolkozni a teljesítmény és a tömeg közötti kapcsolaton, mert míg a 10 lap/perc sebességű szerkezet 10 kg-ot nyom (földi körülmények között), tehát szinte bármilyen asztalra telepíthető, addig a 20 lap/perc sebességű a maga 19 kg-os súlyával már nem biztos, hogy jól érzi magát egy gyengébb építményen. (Arról nem is beszélve, hogy egy 100 lap/perc sebességű Oki lézernyomtató ilyen alapon akár 95-100 kg is lehetne, aminek az elhelyezéséhez komoly emelőre és állványzatra lenne szükségünk.) Hozzá kell tenni, hogy kategóriájukban könnyű nyomtatókról van szó.



**Oki 20n: behálózva**

A nyomtatók hálózati telepítéséhez kielégítő mennyiségű információkat adnak, és mindkét készülékhez jár egy-egy OkiView nevű kezelőprogram, mellyel a hálózati beállításokat végezhetjük és pontosíthatjuk.

A teljesítmény különbözősége már a beépített és a maximális memória mennyiségének különbségén is érzékelhető, ugyanis a 20n alapból négyszer több memóriát tartalmaz (8 Mbyte), mint a kisöccse, és maximum 68 Mbyte-ot visel el (szemben a 10i 35 Mbyte-jával). Amikor pedig elkezdjük használni az új hálózati nyomtatóinkat, észrevesszük, hogy sebességük meggyőzően közelít a gyártó által megadott értékekhez. Megkezdett folyamatban a 10i 6, míg a 20n 3 másodperc alatt végez egy oldallal – így elérhető a 10 és a 20 lap/perc-es sebesség.

Mindkét nyomtató 600 dpi-s nyomtatófejjel dolgozik, és OST (Oki Smoothing Technology) technológiát használ a felbontás 600×1200 dpi-re való növeléséhez. Az alkalmazott toner mindkét esetben az Oki által kifejlesztett mikrofinom gömbszemcsés toner, amely alacsony olvadáspontjával tónusosabb, jobb minőségű rajzolatot ad.

A nyomtató a hálózati csatlakozáson túl még bővíthető Postscript támogatással, kigészítő lapadagolókkal (egy nagy kapacitásúval alul és egy borítékadagolóval felül). Ismeri az Epson FX, IBM Proprinter és HP PCL6 emulációkat, ezek között automatikusan átkapcsol.

Az Oki 10i ára áfa nélkül 177 000, az Oki 20n-é pedig 299 900 Ft, a garancia mindkét nyomtatóra 1 év.

*Tóth Tamás*

- Oki Magyarország Kft.
  ☎ 327-4070
- www.okieurope.co.uk
- E-mail: oki_h@mail.datanet.hu

## Microsoft Sidewinder Force Feedback Pro
# A botkormány visszavág

Kicsit izgulok első önálló repülésem előtt. Kezem az alapjáraton pörgő motortól finoman rezgő botkormányon. Óvatosan gázt adok, a rezgés erősödik, majd teljes gáznál „elhal", de egyre jobban érződik a kifutópálya egyenetlensége, egy-egy nagyobb lyuknál majd' kiveszi a botot a kezemből. 60 csomónál lassan magam felé húzom a kormányt, és amint elemelkedik a futómű, abbamarad a zakatolás is. Már csak a váratlan széllökések és a hirtelen manőverek során akar önállósodni a bot.

**Az Erő vele van**

Az erő-visszacsatolásos eszközök egy új érzékszervet állítanak munkába: a tapintást. A szinte már tökéletes látvány, a térhatású hangok mellé most már mechanikus hatások is kapcsolódnak, hogy növeljék a játékosok élményét. Ehhez pedig kiváló eszköz a Microsoft „erős" botkormánya. Persze hagyományos joystickként sem utolsó. A karon két tűzgomb két kigészítő gomb és egy hatswitch található, a talapzaton négy újabb gomb, egy forgó-szabályzó és egy shift gomb, amivel gyakorlatilag megduplázható a használható funkciók száma. Végül maga a markolat is elforgatható, ami a pedálok hiányát csökkenti. A joyhoz mellékelt programmal szabadon hozzárendelhető bármilyen funkció az egyes gombokhoz, ami akár több billentyű lenyomásából álló sorozat is lehet. A joy hasonlóan a többi Sidewinderhez, digitálisan kommunikál a géppel, ezért elég csak a game porthoz csatlakoztatni. Ebből

adódik viszont, hogy csak Windows 95/98 alatt használható. Az optikai érzékelőknek köszönhetően precízen, remegés nélkül lehet irányítani.

Az „erősködésről" saját 16 bites, 25 MHz-es processzor gondoskodik. A hozzá csatlakozó memóriába előre letölthetők az effektusok, például a gépágyú zakatolása – ezáltal a játék kevésbé terheli a számítógépet. A bot középre állását is az erőmotorok végzik, nincs rugó beépítve. A masszív, széles kivitelnek köszönhetően nem kell az asztalhoz rögzíteni, nem mozdul el játék közben.

Nemcsak repülős játékokhoz érdemes használni, autóvezetés közben is új dimenziókat tár fel, érezni a koccanást, a sebességváltást, az útpadkát, a motor húzását. Mivel egyre több játék támogatja az „erős" effekteket, a szenvedélyes játékosok nem úsznak meg a beszerzését.

*Nagy Zoltán*

- Scander Kft. ☎ 251-2960
- www.microsoft.com/products/hardware/sidewinder/force-feedback/

### Thrustmaster Rage 3D

## Hogy ne legyünk dühösek

**Thrustmaster Rage 3D: térben is jól navigál**

A Thrustmaster Rage 3D valódi digitális gamepad: gyorsan reagál a gombok benyomására, kezünkbe simul, szinte ujjaink meghosszabításának érezzük. Ha esetleg huzamosabb ideig játszunk – akár félegy óráig – akkor sem görcsöl be a kezünk, még egy-egy lendületesebb küzdelem után sem érezzük idegennek ujjainkat. (Ennél hosszabb ideig amúgy sem ajánlatos terhelni kezünket.)

A ThrustMapper program segítségével gyorsan beállíthatjuk a gombokhoz tartozó funkciókat, és a tárrezidens vezérlőnek köszönhetően nincs szükség a letöltésre sem.

A Rage 3D igazi érdekessége a sok gomb mellett, hogy lehetőségünk van két, illetve háromdimenziós vezérlésre is: az átkapcsolás után akár a mozgás sebességét, illetve egyéb harmadik tényezőt is befolyásolhatunk a játéktól függően, az irányítógömb ekkor teljesen körbeforgatható. Érdemes megemlíteni, hogy akár négy játékos is játszhat egyszerre az egymás után kapcsolt eszközökkel.

A Thrustmaster Rage 3D-ért áfa nélkül 9400 forintot kell fizetni, a garancia 1 év.

*Fazakas László*

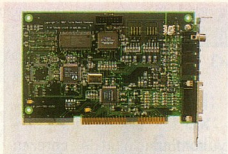
- Sved Rt. ☎ 222-0133
- www.thrustmaster.com
- www.sved.hu

### Turtle Beach Malibu Surround 64

## 64-en a térben

A Turtle Beach neve ismerősen cseng a számítógépes zenészek és a profi játékosok körében. Eme újabb kártya sok olyan apróságot tartalmaz, amely mindkét csoport számára érdekessé teszi. Bár a kártya ISA buszos és plug and play-kompatibilis, Windows 3.1x alatt éppúgy használhatjuk, mint 95/98-as Windows alatt.

A MIDI rész lelke egy Kurzweil szintetizátorchip, amely 32 polifóniás, ezt egészíti ki a 4 Mbyte-nyi hangminta ROM. A Turtle Beachtől megszokott módon itt is találunk újítást, amely hasonló az AWE 64 elvéhez: szoftveres kiegészítéssel akár 64 hangot is kicsalhatunk a kártyából.



**Turtle Beach Malibu**

A ki- és bemeneteket szokványosnak mondhatnám, leszámítva az S/PDIF digitális csatlakozási lehetőséget, erről a lehető legjobb minőségű, tiszta digitális jelet rögzíthetjük erre alkalmas készülékkel. Ha már itt tartunk, a kor követelményének megfelelően a Malibu full-duplex, vagyis egyszerre játszhatunk le, illetve rögzíthetünk vele.

A játékosok Windows 95/98 alatt maradéktalanul élvezhetik a kártya nyújtotta lehetőségeket, míg DOS alatt SB Pro üzemmódban használhatják.

És ha mindezt kevésnek érezzük, kapcsoljuk be az SRS hangzást, és ülve maradunk: a hangkép sokkal élőbbé válik. Az SRS a Malibuban a keverés után kapja meg a jelet, tehát bármely forrásra, például hang CD-re is alkalmazható.

Mindezen földi jó után már nem is megható a CD-n lévő szoftverek sokasága a hifitorony, a MIDI-szerkesztő és a zenés játékok társaságában.

A Turtle Beach kártya ára áfa nélkül 17 500 Ft, a garancia 1 év.

*Fazakas László*

- Amecon ☎ 309-0044
- email: amecon@westel900.net
- www.tbeach.com

### IBM WorkPad 8602-20X

## Kézimunka

Az IBM WorkPadje a 3Com PalmPilotjának licencelt változata. Eme ügyes készülék egy viszonylag nagy képernyőből, és néhány gombból áll. A képernyő a hagyományos megjelenítés mellett még egy funkciót kapott: bevitelre is használhatjuk, mivel érintésérzékeny.

A használatba vétel roppant egyszerű: a felnyitás után kalibráljuk a képernyőt, beállítjuk az időt, és telepítjük számítógépünkre a kommunikációs programcsomagot.

A WorkPad azoknak készült, akik napközben csak a tárolt adataikat szeretnék megnézni, illetve figyelmeztetésre várnak, milyen teendőjük van. Ennek ellenére bevitel sem olyan nehézkes, mint első látásra gondolnánk: viszonylag hamar elérhetjük a percenkénti 25-30 szavas sebességet. A dolgot persze könnyíti, ha külső billentyűzetet kapcsolunk a zsebgéphez.

Az előre telepített alkalmazások között megtalálhatjuk a szokásos naptár, címtár, illetve teendők, feljegyzések programjait, amelyek adatbázisaiban bármikor gyorsan kereshetünk is. A beépített 1-2 Mbyte memória sokáig elég, a nagyobb változat esetén akár 5 évre előre tárolhatjuk eseményeinket, sőt akár 6000 címet és 1500 teendőt is rögzíthetünk.

**IBM WorkPad 8602-20X**

A HotSync program lehetőségeinek, illetve a mellékelt dokkolónak köszönhetően elég csak a fogadóhelybe illeszteni a WorkPadet, és megnyomni a „HotSync" gombot, rögtön megkezdődik file-jaink és naptárbejegyzéseink átvitele PC-re. A dokkolón kívül soros és IrDA felületen is tud kommunikálni a készülék.

Amennyiben már van Outlook- vagy Exchange-alapú adatbázisunk, akkor ezeket felhasználva tölthetjük fel kézigépünket. Az IBM Workpad ára áfa nélkül kb. 130 000 Ft, a garancia 1 év.

*Fazakas László*

- IBM Magyarország Kft. ☎ 365-4422
- www.ibm.com
- www.ibm.hu

# Environmental Audio™ – So Real It Has To Be Live!

**Tapasztalja meg a világ legnagyobb teljesítőképességű hangkártyáját! A Sound Blaster Live! a hangzás új világát nyitja meg, maga mögött hagyva a professzionális, hollywoodi minőségű hangberendezéseket. A Sound Blaster Live! részét képező Environmental Audio™ surround-sound hangvisszaadás ugyanolyan hiteles hanghatást hoz létre, amilyet az élő! A lélegzetelállító 256-szólamos zene-szintetizátor és a valós idejű hangminőség-javítás nyújtotta koncertszerű zenei élmény olyan dinamikus, hogy a hallgató egy zenekar közepén érzi magát. A Sound Blaster Live! legújabb zeneműveket is támogató hardver-gyorsítású Environmental Audio Extensions™ (EAX™) eszköze olyan élményt nyújt, amely jóval túllép a 3D audión. Továbbá a felhasználó minden meglévő játékát és multimédia-anyagát valódi digitális feldolgozással teheti még élvezetesebbé: az élmény lehengerlő!**

## *Sound Blaster Live! with Environmental Audio — So Real It Has To Be Live!*

### A Sound Blaster Live! tíz kiváló jellemzője

1 Hollywood-minőségű hangzás. A professzionális minőségű szintetizátorok és a digitális ki/bemenet révén generált hang minősége egyedül a digitális házimozi berendezésekhez hasonlítható.

2 Nagy teljesítőképességű hangfeldolgozó motor Az EMU10K1 audio processzornak köszönhetően a jel 32 bites tökéletességgel, 192 dB, 48 kHz-en nyolcpontú interpolációval, ami bármilyen forrású hangot képes kifinomítani.

3 Az Environmental Audio javítja a meglévő hanganyagokat is Tapasztalja meg az eddigi 3D audión túlmenő mélységet és valósághűséget. A Sound Blaster Live! előre gyártott környezeteit – például a (hall", a (barlang" vagy a (víz alatt" – meglévő játékokban és alkalmazásokban használva hihetetlenül élethű hangot kapunk. Hallgathatjuk kedvenc zeneszámunkat egyik pillanatban a szobánkban, majd rögtön utána egy koncertteremben. A Sound Blaster Live! olyan környezet-beállításokat is tartalmaz, amelyek „életre kelthetik" meglévő játékainkat.

4 Több hangszórókimenet. A beépített két vagy négy analóg hangszórós kimenet révén PC számítógépén is generálhat térhatást.

5 Digitális I/O-kártya. Ez opció S/PDIF digitális audio ki/bemenettel szolgál, ami valóságos áttörést jelent a jelenleg alkalmazott MIDI ki/bemenetek terén a MIDI DIN csatlakozás révén. Az ajánlatban szereplő DIN csatlakozón keresztül nyolc digitális hangszóró csatlakoztatható.

6 256-szólamos zeneszintetizátor. Az egészen kivételes, 256 hang generálási lehetősége messze felülmúlja a professzionális zenei berendezések minőségét és teljesítményét.

7 Sound Blaster PCI szabvány. Nyugodt lehet a gyakorlatilag ideális illeszkedés felől a Sound Blaster szabvánnyal, kihasználva egyidejűleg a PCI sín előnyeit is.

8 Environmental Audio Extensions™ (EAX™) / széles körű meghajtó-támogatás. Nyitott szabvány, ami több lehetőséget nyújt a szofverkészítők számára.

9 A Sound Blaster Live! hálózati helyszíne : – www.sblive.com Látogassa meg WWW oldalunkat, megtalálhatja legfrissebb aplikációinkat, bővítéseinket és meghajtóinkat.

10 Gazdag szoftvertartozékok. Elképesztően gazdag programválaszték, ami tovább növeli a Sound Blaster Live! kártya előnyeit.

CREATIVE

WWW.SOUNDBLASTER.COM

Creative Labs (Irl) Ltd., Representative Office, 00-764 Warsaw, ul. Sobieskiego 110/3; tel./fax: +48 22 646 52 15, tel. +48 22 646 52 16

Distribution:
CHS Hungary Kft. (tel. +36-1 451-3500); Computer 2000 Hungary Ltd.(tel. +36-1 465-7001);

© Creative Technology Ltd. All brand and product names listed are trademarks or registered trademarks, and are properties of their respective holders

# Vigyünk színt a papírra!

A személyi számítógépektől sokan a papír végleges leváltását várták. Nem így történt, sőt az írógépek kiszorulása óta ugrásszerűen megnőtt a nyomtatott információ mennyisége.

Tesztünkben 13 tintasugaras nyomtató közül kerestük két kategóriában a legjobbakat. Amikor az irodai számítástechnika megtette első lépéseit, a szakemberek őszintén remélték, hogy a számítógép kiváltja az íróasztalon felhalmozódó, kézzel és géppel írt papírok tornyait, de sajnos nem így történt. Most a nyomtatott papírok tornyozódnak az asztalokon.

A papírmunka főnnmaradásának legfőbb oka a vitatható jogi szabályozás, amely még nem ismeri el hivatalosnak a digitálisan tárolt dokumentumokat, valamint a papír reklámcélokra való használata. Mindent összevetve csak annyi változott, hogy a számítógépben a beírt dokumentumok kényelmesen tárolhatók, gyorsan archiválhatók és tetszőleges példányszámban *kinyomtathatók*.

Mindemellett a vállalkozásoknak is szükségük van színes kiadványokra, melyeket az egyre alacsonyabb költségek miatt olcsóbb lehet nyomtatni, mint fénymásolni vagy nyomdával elkészíttetni. Így aztán érthető, hogy a tintasugarasok a mátrix- és lézernyomtatókhoz képest teret nyertek a piacon viszonylagos olcsóságuknak és kiváló nyomatminőségüknek köszönhetően.

## Előnyök és hátrányok, fejlődés

A tintasugaras nyomtatóknak szerencsére több előnye van, mint hátránya. Először nézzük a legfőbb hátrányt! A mátrixnyomtatókkal szemben hátrány, hogy egy időben csak egy példányt képesek nyomtatni. A mátrixnyomtató az egyetlen irodai eszköz, amely fizikai nyomóerővel nyomtat, ezzel lehetővé téve másod-, illetve harmadpéldány készítését.

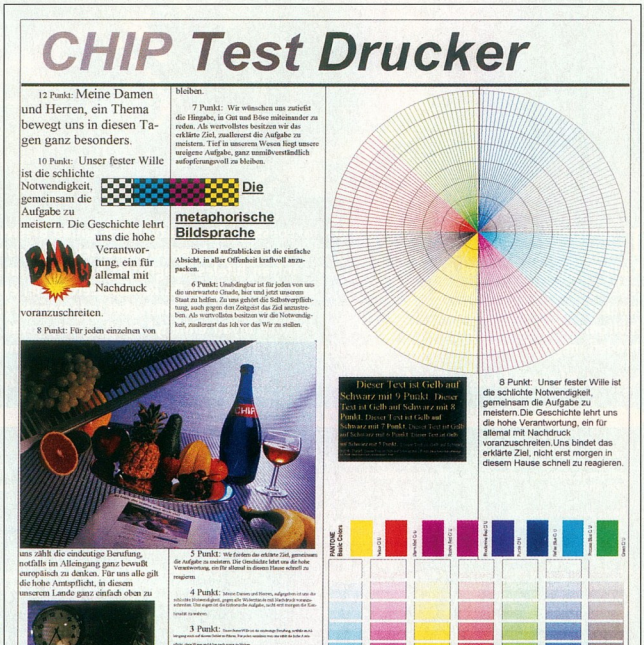
**A CHIP-tesztábra alaposan próbára tette a nyomtatókat**

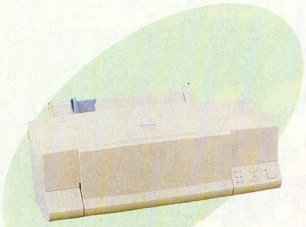
Ugyanakkor számos előnye is van a tintasugarasoknak. Mindenekelőtt sokkal csendesebben dolgoznak, mint a tűs nyomtatók. Sokkal jobb a nyomataik minősége – manapság egyre inkább megközelítik, sőt egyes típusaik felülmúlják a lézernyomtatók minőségét. Szintén fontos előnyük, hogy képesek színeket megjeleníteni – ebben csak néhány nagyon drága színes lézer- vagy szilárdtintás nyomtató képes felvenni velük a versenyt.

A számítástechnika többi területével együtt a nyomtatás is hatalmas fejlődésen ment keresztül. Ma már közel fényképminőségben tudunk nyomatokat készíteni elérhető áron, akár házilag is.

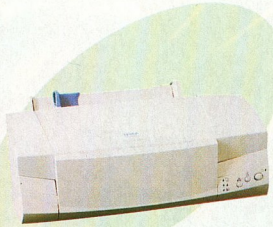
## A választás fő tényezői

Négy fő tényezőt kell figyelembe vennünk, mielőtt kiválasztjuk a megvásárolni kívánt nyomtatót: a nyomtatási minőség–sebesség párost, a gazdaságosságot, a kényelmet, valamint a terméktámogatást.

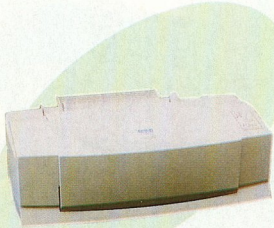




Epson Stylus Color 440



Epson Stylus Color 740



Epson Stylus Color 850

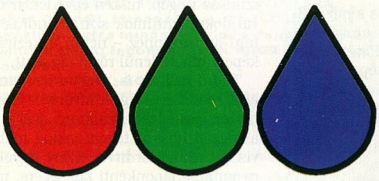
## Minőség és sebesség

E két fogalom szorosan összetartozik. Biztos állíthatjuk: egy nyomtató minél nagyobb sebességen tudja megtartani az adott feladathoz elvárt minőséget, annál jobban használható.

Nagyon sokan a nyomtatási minőséget a dpi-ben (dot per inch), vagyis a colonként kinyomtatott festékpontokban megadott értékkel azonosítják. Ez ma már téves felfogás. Valóban meg kell adni egy ilyen számot a nyomtatott pontok sűrűségére vonatkozóan, de ez csak távoli kapcsolatban fog állni az adott eszközzel készített nyomatról alkotott véleményünkkel. Ha pedig a nyomtató több réteget ír egymásra, akkor olyan aránytalanul magas dpi-értéket lehetne megadni, amivel végül már nem is tudnánk mit kezdeni. Ha egy nyomtató dokumentációjában például 1200 dpi szerepel, és a színek keverését 8 réteg egymásra nyomtatásával éri el, akkor a dpi-t szó szerint értelmezve nyomtatónk felbontása 9600 dpi lehetne!

A fizikai felbontást itt nem olyan egyszerű meghatározni, mint a monitorok vagy a scannerek esetében. Ugyanis nem elég bizonyos számú festékpontot a papírra „lőni", azok helyét el is kell találni, hogy például az egyenes vonal biztosan egyenes legyen. Amennyiben a különböző helyre szánt képpontok egymásra csúsznak, az eredetitől el-


CSEPP TV



Dél-pesti Műsorszóró Vállalat

Már 150 000 háztartásban látható a VHF 11-es csatornán

Csepel, Pesterzsébet, Soroksár, Halásztelek, Szigetszentmiklós, Budafok, Nagytétény...

Telefon/fax: 420-6950, 420-8827, 420-8906

18 54 DREHER SÖRGYÁRAK

Informatikai csapatunkba várjuk azokat, akik kizárólag a győzelemmel elégednek meg, akik mindig többet akarnak és tudnak kihozni magukból, akik állhatatosságukkal, profizmusukkal sikerre viszik a bővülő informatikai csapatot. Azokra számítunk, akik az FMCG piac talán legkiélezettebb hadszínterén képesek megnyerni a mindennapi csatákat.

Budapest

MICROSOFT HÁLÓZATI SPECIALISTA

*Elvárások:*

- MS NT operációs rendszer kiváló ismerete,
- MS BackOffice-szoftverek ismerete,
- Internetworking MS NT-környezetben,
- TCP/IP és Internet ismeretek,
- minimum 2 éves gyakorlat.

UNIX-ismeret és MCP-vizsga előny.

*Amit kínálunk:*

- kellemes munkahelyi környezet,
- kihívást jelentő feladatok,
- szakmai képzések,
- versenyképes jövedelem.

Várjuk amerikai típusú, fényképpel ellátott szakmai önéletrajzát a munkakör megjelölésével.

Cím:
Dreher Sörgyárak Rt.
Horváth Szilvia
1106 Budapest,
Maglódi út 17.

Határidő: 1998. október 12.

Hewlett-Packard DeskJet 720C

Hewlett-Packard DeskJet 890C

Lexmark 1100

térő, sötétebb szín lesz az eredmény, ami lerontja a nyomat színmélységét.

A nyomtatás kivonó színkeverésen alapul. A kép a mai elterjedt tintasugaras technológiákkal kétféleképpen nyerheti el végleges színét a papíron. Az egyiknél egymáshoz nagyon közel helyez el a nyomtató különböző színű képpontokat – ilyenkor látszólagos színkeveredés jön létre. A másiknál több réteg kerül egymásra, amely valódi színkeveredést eredményez. Ha a nyomtató túl sok festéket adagol egy képponthoz, akkor a festék szétfolyik, több képpont helyét is elfoglalja, a papír pedig elázik, hullámos lesz.

A festék a papírra vagy úgy jut, hogy a nyomtató fölforralja, és a hőtágulás eredményeképpen a fúvókán távozik a festék, vagy egy – elektromos impulzus hatására alakját változtató – piezokristályos pumpa löki át a vékony lyukon.

A tinta viszonylag lassan szárad, ezért jó, ha a nyomtatóból éppen kijövő lap nem az előző lapon csúszik végig, hanem először tartókon marad, és csak a nyomtatás végeztével esik rá a már kész lapokra.

A nyomtatási minőséget a gyártók *nem* tudják megadni termékükhöz, mert ez valamilyen viszonyszám lehetne. Ehhez azonban ismerniük kellene minden más gyártó azonos rendeltetésű termékét.

Csakhogy hiába készít szép nyomatot a készülék, ha nincs idő kivárni, míg elkészül. Ezért egy nyomtató használhatóságát komolyan befolyásolja az, hogy mennyi idő alatt varázsol papírra egy képet vagy szöveget. Több nyomtató ismer gyors nyomtatási üzemmódot, amelynél lemondunk a minőség egy részéről – az sem elhanyagolható, hogy ebben az üzemmódban a nyomtató sokkal kevesebb festéket használ.

A gyártók között nincs még megállapodás az elterjedt lap/perc sebesség mértékegység hiteles megadásához sem. Pedig óriási szükség lenne arra, hogy egy hivatalos tesztábra nyomtatási idejét mérje le minden gyártó, és a kezelési útmutatóba ez az érték kerüljön.

A nyomtatási sebességet egy kisebb teljesítményű számítógépen esetenként befolyásolhatja a meghajtóprogram sebessége is. Hosszú másodpercek (olykor percek) is eltelnek a nyomtatási parancs kiadásától a tényleges nyomtatás megkezdéséig. Mivel a tintasugaras nyomtatóknál nincs szükség a teljes nyomat leképzésére a nyomtatón belül, ezért egyszerűsíthető a nyomtató belső elektronikai felépítése, a nyomtatás vezérlése pedig a számítógépre hagyható.

A műveletben fontos szerepet játszik a gyors adatátvitelre és kétirányú kommunikációra képes nyomtatóport is. Tesztgépünk sebessége következtében egyik nyomtatónál sem tapasztaltunk emiatti sebességcsökkenést, és mivel egyre kevesebb az olyan kicsi teljesítményű számítógép, amelyről fényképeket nyomtatnak, nem éreztük szükségét az ilyen irányú kiegészítő vizsgálatnak.

## ColorSmart II

Az Internet, illetve a digitális képfeldolgozás terjedésével megnőtt az igény a színes nyomtatásra is. A letöltött, illetve innen-onnan szerzett képek azonban sokszor nagyon alacsony felbontásúak. A ColorSmart II SmartFocus eljárása ebben segít minket: intelligens élesítéssel a lehető legtöbbet hozza ki a gyengébb képekből is.

Az MMX utasításkészletet ismerő processzorok a színes nyomtatáson is sokat segítenek: a HP ColorSmart II-t ismerő nyomtatók kihasználják az MMX utasításait a teljesítmény növelése érdekében.

Az egyre inkább terjedő kiadványkészítő, képfeldolgozó programok, valamint a Windows sokszor beleütközik a színek problémájába: ha nem azonos „színnyelven beszélnek", akkor előfordul, hogy a monitoron látott, beszkennelt narancssárga már nem ugyanaz lesz a nyomtatón. A HP és a Microsoft által kidolgozott sRGB (standard Red/Green/Blue) színtér segít összehangolni a színekkel dolgozó berendezések munkáját.

## Gazdaságosság

A gazdaságosság egyetlen szempontból fontos: át kell látnunk, hogy a kifizetett összegért cserébe milyen szolgáltatásokat nyújt a nyomtató és a mögötte álló háttér (gyártó, magyar képviselet stb.).

A nyomtató alkatrészeit időnként cserélni kell. Egy idő után elfogy a festék, és a nyomtatófej is elhasználódik. Ezek pótlása komoly kiadással jár, ezért fontos, hogy csak azt kelljen kicserélni, ami tényleg működésképtelenné vált. Ezek alapján az a leggazdaságosabb nyomtató, amelyben a különböző színű festéktartályok egyenként cserélhetők, a nyomtatófej pedig külön egység – és mindezek kedvező áron pótolhatók.

Sajnos az ár miatt sokszor le kell mondanunk arról, amire valójában szükségünk lenne. Vannak azonban bizonyos szempontok, melyek alapján megtalálhatjuk az ésszerű kompromisszumot.

Nem biztos, hogy a nyomtatás drágább, mint az írógép, hiszen egyetlen nyomtatóval dokumentumok százait tudjuk előállítani az írógéphez – netán a kézíráshoz – képest hihetetlenül rövid idő alatt.

Tudni kell azt is, hogy a nyomtatót milyen rendszerességgel kívánjuk használni, hiszen egy olcsó nyomtató drága festékanyaggal hosszú távon sokkal több pénzt visz el, mint fordítva. Ezért figyeljünk a nyomtatás laponkénti költségére, mert így kézzelfoghatóbbak a várható kiadások.

## Kényelem

Egy nyomtató akkor használható igazán, ha nem kell hozzá „pilótavizsga". A személyi számítógépek világának minden területén erre törekednek a szakemberek.

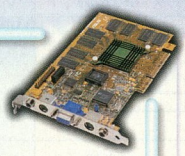
Fontos, hogy a nyomtató kezelése felhasználóbarát, karbantartása a lehető legegyszerűbb legyen. Nem felhasználóbarát az a nyomtató, amelynél váltogatni kell a fekete és színes nyomtatófejeket, avagy külön fej kell a normál színes és a fényképminőségű nyomtatáshoz.

A nyomtató előlapja ne legyen tele vezérlőgombokkal, a szükséges beállításokat

# ASUS Multimedia

## Ajándék játékkal!

## AGP - V3400TNT



- RIVA128TNT, harmadik generációs a chip az nVidia-tól
- Multi-Texture, Trilinear MipMapping Bump-Mapping, és 32bit-es Z buffer
- 32 bit színnél is szuper gyors 3D minőség
- A kártyán 16Mbyte 128 Bit, 120Mhz SDRAM
- 250Mhz RAMDAC, 1900x1200x16.7M 75Hz
- Teljes OpenGL támogatás turbo ICD driver-el
- A kártyán extra minőségű video capture, 1600x1200 kép
- Ajándék játék: Incoming from RAGE teljes verzió
- Modellek:
  AGP-V3400TNT: AGP bus
  AGP-V3400TNT/TV: AGP bus Videó-In és TV-out

## AGP - V3000ZX

- SGS-thomson RIVA128ZX
- 128-bit 2D/3D VGA kártya
- 8MByte 128 bit 100Mhz Ram
- 250MHz RAMDAC, 16.7M színnél 1600x1200 felbontás
- Videó capture szoftver
- TV kimenet teljes képernyön játékhoz ill. üzleti demókhoz
- Videó bemenet
- Teljes OpenGL támogatás turbo ICD driver-el
- Ajándék játék: Incoming from RAGE teljes verzió
- Modellek:
  AGP-V3000ZX: VGA, AGP bus
  AGP-V3000ZXTV: VGA video-In és TV-out csatlakozókkal

## ASUS CD-ROM Drive

- CD-S400 :
  40x Max. 2750 - 6000 KB / sec
- CD-S340 :
  34x Max. 2400 - 5100 KB / sec
- 75ms adat elérési idö
- Minimális CPU terhelés
- Kiváló stabilitás
- Teljes kompatibilitás minden CD formátummal
- IDE csatlakozó Ultra DMA / 33 áramkörrel illesztve
- Írott és újra írott CD olvasás

34x max
40x max

ASUSTeK COMPUTER INC.
http:\\www.ASUS.COM.TW

**A Macroda Kft az ASUS termékek KIZÁZÓLAGOS disztributora Magyarországon!**

**A Tiszta Forrásból származó alaplapokra 2 ÉV garancia van!**

**1012 Budapest Attila út 63sz. Tel: 214-2392 Fax: 355-5173 www.macroda.hu**

MACRODA
http://www.macroda.hu

# 13 tintasugaras nyomtató tesztje

## Műszaki adatok, mérési eredmények

| Gyártó | Epson | Epson | Epson | Hewlett-Packard | Hewlett-Packard | Lexmark |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Típus | Stylus Color 440 | Stylus Color 740 | Stylus Color 850 | DeskJet 720C | DeskJet 890C | 1100 |
| Magyar képviselet | R.A. Trade | R.A. Trade | R.A. Trade | HP Magyarország Kft. | HP Magyarország Kft. | Erti Trade Kft. |
| Magyar képviselet telefonszáma | 06-23-417-300 | 06-23-417-300 | 06-23-417-300 | 343-0310 | 343-0310 | 220-5569 |
| Magyar képviselet Web-lapja | www.ratrade.hu | www.ratrade.hu | www.ratrade.hu | www.hp.hu | www.hp.hu | ❍ |
| Forgalmazó | R.A. Trade | R.A. Trade | R.A. Trade | Vectra Kft. | Vectra Kft. | Erti Trade Kft. |
| Forgalmazó telefonszáma | 06-23-417-300 | 06-23-417-300 | 06-23-417-300 | 218-8800 | 218-8800 | 220-5569 |
| Gyártó Web-lapja | www.epson.com | www.epson.com | www.epson.com | www.hp.com | www.hp.com | www.lexmark.com |
| Garancia időtartama | 1 év | 1 év | 1 év | 1 év | 1 év | 1 év |
| Milyen területre ajánlják | otthon, kisiroda, fényképnyomtatás | iroda, fényképnyomtatás | iroda, nagyvállalat, fényképnyomtatás | otthon | iroda | otthon, iroda |
| **Árak** | | | | | | |
| Nyomtató | 45 900 Ft | 71 900 Ft | 104 000 Ft | 73 500 Ft | 83 400 Ft | 23 900 Ft |
| Fekete nyomtatófej | nem cserélendő | nem cserélendő | nem cserélendő | 7000 Ft (1 fej + 1 patron egyben) | 6100 Ft (1 fej + 1 patron egyben) | 6100 Ft (1 fej + 1 patron egyben) |
| Fekete festékpatron | 5500 Ft | 5990 Ft | 5990 Ft | ❍ | ❍ | ❍ |
| Színes nyomtatófej | nem cserélendő | nem cserélendő | nem cserélendő | 7800 Ft (1 fej + 1 patron egyben) | 7200 Ft (1 fej + 1 patron egyben) | 7200 Ft (1 fej + 1 patron egyben) |
| Színes festékpatron | 5950 Ft | 5950 Ft | 5950 Ft | ❍ | ❍ | ❍ |
| Fényképpapír | 2600 Ft (20 lap) | 2600 Ft (20 lap) | 2600 Ft (20 lap) | 2800 Ft (20 lap) | 2800 Ft (20 lap) | 2800 Ft (20 lap) |
| Fekete nyomat normál papírra | 9 Ft/lap | 7 Ft/lap | 7 Ft/lap | 8 Ft/lap | 8 Ft/lap | 6 Ft/lap |
| Színes nyomat normál papírra | 20 Ft/lap | 20 Ft/lap | 20 Ft/lap | 19 Ft/lap | 19 Ft/lap | 12 Ft/lap |
| Színes nyomat fényképpapírra | 150 Ft/lap | 150 Ft/lap | 150 Ft/lap | 159 Ft/lap | 159 Ft/lap | 152 Ft/lap |
| **Nyomtatás** | | | | | | |
| Legnagyobb fizikai felbontás | 720 dpi | 1440 dpi | 1440 dpi | 600 dpi | 600 dpi | 600 dpi |
| Legnagyobb nyomtatható szélesség | 203,2 mm | 203,2 mm | 210 mm | 210 mm | 210 mm | 210 mm |
| Festéktakarékos mód | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Fekete festékpatron kapacitása | 600 lap | 900 lap | 900 lap | 830 lap | 830 lap | 1000 lap |
| Színes festékpatron kapacitása | 300 lap | 300 lap | 300 lap | 410 lap | 410 lap | 600 lap |
| Lapadagoló kapacitása | 100 lap | 100 lap | 100 lap | 100 lap | 160 lap | 30 lap |
| Memória | 10 Kbyte | 10 Kbyte | 32 Kbyte | 256 Kbyte | 512 Kbyte | ❍ |
| **Nyomtatómű** | | | | | | |
| Nyomtatófej és festékpatron(ok) kapcsolata | aktív (1) | aktív (1) | aktív (1) | egybeszerelt (1) | egybeszerelt (1) | aktív (1) |
| Fekete és színes festékpatronok behelyezése | egyszerre (2) | egyszerre (2) | egyszerre (2) | egyszerre (2) | egyszerre (2) | külön (2) |
| Színes festékpatronok elhelyezkedése | külön (3) | külön (3) | külön (3) | egyben (3) | egyben (3) | egyben (3) |
| **Driver** | | | | | | |
| Telepítés módja Windows alatt | automatikus (5) | automatikus (5) | automatikus (5) | automatikus (5) | automatikus (5) | kézi (5) |
| Nyomtatási méretet tud állítani | ● | ● | ● | ❍ | ❍ | ● |
| Tükörnyomatot tud készíteni (6) | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ● |
| **Doboz tartalma** | | | | | | |
| Festékpatron | felhasználó (4) | felhasználó (4) | felhasználó (4) | felhasználó (4) | felhasználó (4) | felhasználó (4) |
| Nyomtatófej | gyár (4) | gyár (4) | gyár (4) | felhasználó (4) | felhasználó (4) | felhasználó (4) |
| Nyomtatókábel | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ |
| Papír | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ |
| **Fizikai jellemzők** | | | | | | |
| Tömeg | 5,2 kg | 5,2 kg | 6,5 kg | 6,5 kg | 6,5 kg | 3,55 kg |
| Méret | 429×234×162 mm | 429×234×162 mm | 475×274×177 mm | 446×185×355 mm | 444×226×396 mm | 431×291×228 mm |
| Áramtalanító kikapcsolás a kezelőlapon | ● | ● | ● | ❍ | ❍ | ❍ |
| **Mérési adatok (perc:másodperc)** | | | | | | |
| Ötoldalas levél | 5:10 | 1:41 | 1:46 | 2:37 | 2:53 | 2:50 |
| CHIP-tesztábra | 5:35 | 2:49 | 4:16 | 6:49 | 7:26 | 15:15 |
| Teljes oldalas fénykép | 6:58 | 10:28 | 5:08 | 8:01 | 8:50 | 18:23 |

*(1) Passzív: külön egységek, de csak a fej mozog. Aktív: külön egységek, de együtt mozognak. Egybeszerelt: a fej és a patron(ok) egy egységet képez(nek).*
*(2) Egyszerre: egyszerre behelyezhetők. Külön: cserélgetni kell őket.*
*(3) Külön: külön patronban van minden szín. Egyben: egy patronban van minden szín.*

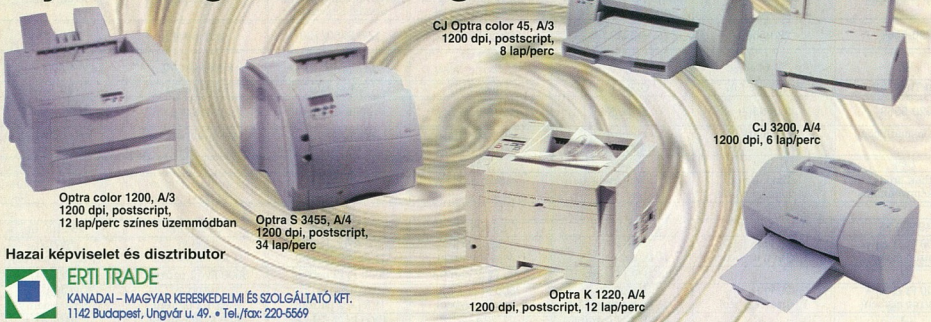
| Lexmark | Lexmark | Olivetti | Olivetti | Olivetti | Tally | Tally |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3200 | 5700 | JP90 | JP190 | JP790 | T7060 | T7070 |
| Erti Trade Kft. | Erti Trade Kft. | Olivetti Lexikon Magyarországi Képviselet | Olivetti Lexikon Magyarországi Képviselet | Olivetti Lexikon Magyarországi Képviselet | Kvint-R Kft. | Kvint-R Kft. |
| 220-5569 | 220-5569 | 206-3250/120 | 206-3250/120 | 206-3250/120 | 252-8484 | 252-8484 |
| ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | www.tally.hu | www.tally.hu |
| Erti Trade Kft. | Erti Trade Kft. | Olilex Kft. | Olilex Kft. | Olilex Kft. | Kvint-R Kft. | Kvint-R Kft. |
| 220-5569 | 220-5569 | 248-0569 | 248-0569 | 248-0569 | 252-8484 | 252-8484 |
| www.lexmark.com | www.lexmark.com | www.olivetti-lexikon.com | www.olivetti-lexikon.com | www.olivetti-lexikon.com | www.tally.com | www.tally.com |
| 1 év | 1 év | 1 év | 1 év | 1 év | 1 év | 1 év |
| otthon, iroda, fényképnyomtatás | otthon, iroda, fényképnyomtatás | mobil iroda | otthon, iroda | iroda | ❍ | ❍ |
| | | | | | | |
| 49 900 Ft | 69 900 Ft* | 39 525 Ft | 25 900 Ft | 39 900 Ft | 63 300 Ft | 161 100 Ft |
| 6000 Ft (1 fej + 1 patron egyben) | 6000 Ft (1 fej + 1 patron egyben) | 7400 Ft (1 fej + 4 patron) | 8800 Ft (1 fej + 4 patron) | 8700 Ft (1 fej + 2 patron) | 9500 Ft (1 fej + 2 patron) | 7900 Ft (1 fej + 1 patron) |
| ❍ | ❍ | 2300 Ft (6 patron) | 2300 Ft (2 patron) | 3000 Ft (2 patron) | 3000 Ft ( 2 patron) | 1300 Ft |
| 6900 Ft (1 fej + 1 patron egyben) | 6900 Ft (1 fej + 1 patron egyben) | 12700 Ft (1 fej + 4 patron) | 7000 Ft (1 fej + 1 patron egyben) | 10700 Ft (1 fej + 2 patron) | 11500 Ft (1 fej + 2 patron) | 11400 Ft (1 fej + 4 patron) |
| ❍ | ❍ | 2300 Ft (2 patron) | ❍ | 4900 Ft (2 patron) | 4600 Ft (2 patron) | 3800 Ft |
| 3370 Ft (20 lap) | 3370 Ft (20 lap) | 2800 Ft (20 lap) | 2800 Ft (20 lap) | 2800 Ft (20 lap) | 8900 Ft (50 lap) | 8900 Ft (50 lap) |
| 10 Ft/lap | 10 Ft/lap | 1 Ft/lap | 3 Ft/lap | 3 Ft/lap | 2 Ft/lap | 3 Ft/lap |
| 34 Ft/lap | 34 Ft/lap | 15 Ft/lap | 35 Ft/lap | 18 Ft/lap | 19 Ft/lap | 19 Ft/lap |
| 203 Ft/lap | 203 Ft/lap | 155 Ft/lap | 175 Ft/lap | 158 Ft/lap | 197 Ft/lap | 197 Ft/lap |
| | | | | | | |
| 1200 dpi | 1200 dpi | 600×300 dpi | 600×300 dpi | 600 dpi | 600 dpi | 720×360 dpi |
| 210 mm | 210 mm | 203,2 mm | 203,2 mm | 203,2 mm | 210 mm | 297 mm |
| ● | ● | ● | ● | ● | ❍ | ❍ |
| 600 lap | 600 lap | 300 lap | 400 lap | 500 lap | 630 lap | 450 lap |
| 200 lap | 200 lap | 75 lap | 200 lap | 130 lap | 120 lap | 200 lap |
| 100 lap | 100 lap | 15 lap | 40 lap | 120 lap | 120 lap | 100 lap |
| ❍ | ❍ | 128 Kbyte | 128 Kbyte | 1 Mbyte | 512 Kbyte | 64 Kbyte |
| | | | | | | |
| aktív (1) | aktív (1) | aktív (1) | aktív (1) | aktív (1) | aktív (1) | aktív (1) |
| egyszerre (2) | egyszerre (2) | külön (2) | külön (2) | egyszerre (2) | külön (2) | egyszerre (2) |
| egyben (3) | egyben (3) | egyben (3) | egyben (3) | egyben (3) | egyben (3) | egyben (3) |
| | | | | | | |
| kézi (5) | kézi (5) | kézi (5) | automatikus (5) | automatikus (5) | kézi (5) | kézi (5) |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ |
| | | | | | | |
| felhasználó (4) | felhasználó (4) | felhasználó (4) | felhasználó (4) | felhasználó (4) | felhasználó (4) | felhasználó (4) |
| felhasználó (4) | felhasználó (4) | felhasználó (4) | felhasználó (4) | felhasználó (4) | felhasználó (4) | felhasználó (4) |
| ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ● | ● |
| ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ |
| | | | | | | |
| 3,54 kg | 3,54 kg | 1,1 kg | 2,2 kg | 4,5 kg | 4,5 kg | 9 kg |
| 506×279×208 mm | 465×279×208 mm | 64×300×132 mm | 360×375×200 mm | 236×460×465 mm | 460×465×236 mm | 600×170×360 mm |
| ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ● | ● |
| | | | | | | |
| 2:05 | 1:24 | 3:45 | 7:25 | 6:06 | 3:03 | 20:57 |
| 8:51 | 6:01 | 8:58 | 6:22 | 7:48 | 7:57 | 7:56 |
| 13:42 | 9:32 | 10:35 | 8:05 | 8:24 | 7:23 | 9:20 |

*(4) Gyár: gyárilag be van szerelve a gépbe. Felhasználó: a dobozban van, a felhasználónak kell beszerelni.*
*(5) Automatikus: a driver önmagát telepíti. Kézi: a felhasználónak kell hozzáadni a nyomtatót a Windowshoz.*
*(6) Tükörnyomat: pauszra tükörfordított kép, szöveg nyomtatása, nyomdai felhasználás céljára.*

# Ismer Ön jobbat?

LEXMARK™

## Gyorsaság és minőség!



CJ Optra color 40, A/4
1200 dpi, postscript,
8 lap/perc

CJ Optra color 45, A/3
1200 dpi, postscript,
8 lap/perc

CJ 3200, A/4
1200 dpi, 6 lap/perc

Optra color 1200, A/3
1200 dpi, postscript,
12 lap/perc színes üzemmódban

Optra S 3455, A/4
1200 dpi, postscript,
34 lap/perc

Optra K 1220, A/4
1200 dpi, postscript, 12 lap/perc

Hazai képviselet és disztribútor

ERTI TRADE
KANADAI – MAGYAR KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.
1142 Budapest, Ungvár u. 49. • Tel./fax: 220-5569

**KIEMELT PARTNEREINK: ALBACOMP** Székesfehérvár, 06-22-315-414; **CBO,** 319-1940; **CITIPRINT,** 331-2356; **DUNA ELEKTRONIKA Kft.,** 350-5600; **ETALON Kft.,** 317-5150; **FORMULA-400 Kft.,** 302-3154; **KESCH Kft.,** 260-4904; **MARKER INFORMIX** 303-0136; **PENCART** Budapest, 252-6885; **PENCART** Szombathely, 06-94-336-932; **PIXEL MULTIMÉDIA,** 266-6059; **SCHMIDT COMPUTER** Kecskemét, 06-76-411-585; **SYS RENDSZERHÁZ** Szeged, 06-62-442-288; **SYNTAX TEAM** Pécs, 06-72-324-823;
**ÁRUHÁZAK: CORA** Budakalász, **CORA** Törökbálint, **MÉDIA MARKT** Europark, **OFFICE DEPOT** Pólus Center

# DIGITÁLIS VIDEOZÁS MINDEN SZINTEN

BROADCAST minőség

# DC50

ITU.R601 szabvány szerinti csatlakozók, és képfelbontás;
7Mb/sec adatsebesség; 2 Gbyte feletti adatszerkesztés;
Valós idejű video overlay; Adobe Premier 4.2
Breakout box minőségi csatlakozókkal

**DV300**
A míro DC30 videodigitalizálók Fireware (1394) és SCSI interfésze
Kameravezérlés, nonlineáris szerkesztés

**DC30+**
Non-lineáris szerkesztés, digitális video-audio rendszer, ajakszinkronitással!!
AVI FILE kezelés 2GB felett is!

**DC30**
Non-lineáris szerkesztés, digitális videorendszer ajakszinkronitással.
Digitális videoeditálás Machintoson - míró Motion DC30!

**DC10**
Könnyen használható, házi - iskolai videoszerkesztő rendszer. VHS rend-szerekhez ajánlott !

**video Studio 400**
Digitális videoszerkesztő paralell porton át • Kamera és lejátszóvezérlés • Feliratozás, trükkök és effektek gyűjteménye

**miró VIDEO PCTV és PCTV Pro**
• TV Tuner • Teletext • Pro:FM sztereó rádió
• SVHS, VHS videobemenet • Videocapture
• Szoftver: míro Mediamanager,
míro Teletext,míro Television, míro Radio

PINNACLE SYSTEMS

**KIEMELT VISZONTELADÓINK:**
FEFO Computer 1073 Budapest, Barcsay u. 6. T: 352 8869 • QWERTY Computer 1117 Budapest, Orlay u. 4. T.: 466 9277
PIXEL Multimédia 1088 Budapest, Rákóczi út 13. T.: 266 6059 • RAMIRIS 1062 Budapest, Váci út 1-3. T.: 312 9085
ALBACOMP 1011 Budapest, Fő u. 31. T.:201 4409, 1065 Budapest, Nagymező u. 25. T.: 311 8095

**Keresse viszonteladóinknál!**

1074 Budapest, Dohány u. 67. T.: 342 3255, Fax: 351 2576 www.axico.hu

axico INFORMATIKAI KFT

végezze el a vezérlőprogram úgy, hogy a felhasználónak a lehető legkevesebb paramétert kelljen állítgatnia.

Jó, ha a készülék ismeri a Color Management funkciót, amely segít összehangolni a monitor és a nyomtató által megjelenített színeket, mert ezzel elkerülhető az oldal többszöri kinyomtatása. *(Lásd a Windows 98 újdonságairól szóló sorozatunk cikkét ebben a számunkban!)*

Sokat segíthet, ha a nyomtatódriver meg tudja jeleníteni a monitoron az egyes festékpatronok töltési állapotát, mert így kifogyásukról nem nyomtatás közben értesülünk.

## Terméktámogatás

Még vásárlás előtt nézzünk utána, hogy problémáinkkal hová tudunk fordulni, a szükséges alkatrészeket hol tudjuk beszerezni. Előfordulhat ugyanis, hogy néhány év múlva esetleg nem tudunk festéket szerezni a nyomtatóba, mert aránytalanul sok pénzt emésztene fel.

Fontos mutatója a minőségnek, hogy a nyomtató gyártója mennyi ideig garantálja, hogy a termék üzemszerűen jól fog működni. Sokat elárul az, ha a törvényben előírt egy évnél hosszabb garanciát kapunk a termékre.

Amennyiben a nyomtató gyártójának van magyar képviselete, a helyzetünk rendkívül egyszerűvé válik, mert a képviselet közvetlen kapcsolatban áll a gyártóval, vagyis első kézből tudja átadni nekünk a hatékonyabb működtetéshez szükséges információkat és a legfrissebb nyomtatómeghajtó programokat. Így annak is nagyobb a valószínűsége, hogy sokáig hozzá tudunk jutni a szükséges festékanyagokhoz és a kiegészítő alkatrészekhez.

Nem tartozik szorosan a terméktámogatáshoz, mégis itt említjük meg az új nyomtató dobozának tartalmát. Nem mindegy, hogy benne van a festék a dobozban, vagy külön kell megvásárolni. Nagyon rossz szokás, hogy az új nyomtatóhoz az esetek többségében nem adnak kábelt, amivel a számítógéphez lehet(ne) csatlakoztatni. Így erről sem szabad megfeledkeznünk a vásárláskor.

## Hogyan mértünk

A számítógépet, amelyre a nyomtatókat csatlakoztattuk, a Hertától kaptuk. Ez Epox alaplapjával, 300 MHz-es Pentium II processzorával és 128 Mbyte memóriájával komoly, teljesítményfüggetlen alapot nyújtott tesztünk méréseinek hiteles elvégzéséhez. Operációs rendszerként a Windows 98 angol nyelvű változatát telepítettük.

Méréseink főként a nyomtatási minőségre, valamint a sebességre irányultak. Elsőként egy ötoldalas levelet nyomtattunk ki a nyomtató leggyorsabb – de még nem festéktakarékos – nyomtatási fokozatát választva.

Utána következett egy olyan tesztábra, amely a nyomtató minden képességét

### PhotoREt II

A fotóminőség elérésére minden gyártó más-más eljárást dolgozott ki. A minőség javítására két út kínálkozik: vagy a dpi-ben mért felbontást, vagy a pontonként megjeleníthető színek számát növeljük.

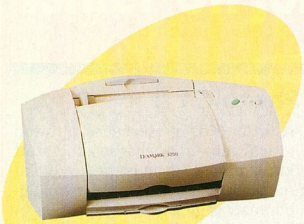
A Hewlett-Packard a pontonkénti színek számát növelte két megoldással. Először is csökkentette a kilövellt festékpöttyök (ezek nem azonosak a képponttal) méretét (űrtartalmát). Jelenleg már 8 pikoliternél tart. A pontonkénti színek számának növelésével jóval kevesebb adatot kell átküldeni a nyomtatónak, és így jóval nagyobb sebességet lehet elérni, mintha a colonkénti pontok számát növelnénk. További előny, hogy akár 16 pötty is egymásra kerülhet, ezzel növelve a pontonként megjeleníthető színárnyalatok számát.

Az eredmény: többféle hordozót használhatunk, és a vastagságtól, nedvszívástól függően állítható be az, hogy hány pötty alkosson egy pixelt. A színek, színátmenetek szebbek, simábbak, és nem kell a fotóminőséghez patront cserélni.

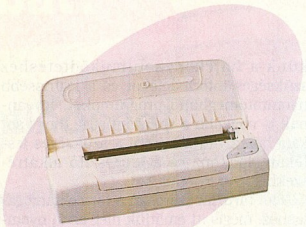
*Fazakas László*

Nyomtassunk sugarasan! CHIP, 98/4/66

HÁNYFÉLE HÁLÓZAT KELL AHHOZ, HOGY CÉGE SIKERES LEGYEN?



Lexmark 3200



Olivetti JP90

Olivetti JP190

próbára tette a különböző szögekben elhelyezkedő színes vonalaktól a tintacseppek pontos célbaérkezésén keresztül a fényképminőségű ábrákig. Végül egy teljes oldalas, nagy felbontású fényképet nyomtattunk ki. Ez utóbbi két nyomat a nyomtató legjobb minőséget adó üzemmódjában készült.

Táblázatunkba a normál papírra való nyomtatáson végzett mérés eredménye került be, mert nem minden nyomtatóhoz kaptunk fényképpapírt, márpedig a nyomtatási minőséget mindig a saját papírtípusukra hegyezik ki. A legszebb képet készítő nyomtatókkal fényképpapírra is kinyomtattuk az ábrákat, hogy látható legyen, ezeken a speciális papírokon mire képesek.

Minden esetben megmértük a nyomtatás időtartamát a nyomtatási parancs kiadásától a nyomat elkészültéig. Megfigyeltük a nyomtatók kezelésének egyszerűségét, a lehetséges beállítások közérthetőségét is.

## A mérés értékelése

Meglepő eredmények születtek abban a tekintetben, hogy a dokumentáció szerint ugyanolyan nyomtatási paraméterekkel rendelkező nyomtatók között mekkora eltérés mutatkozik a nyomtatási minőségben, sebességben és árban.

A fényképnyomtatók normál papíron nem tudják megmutatni igazi tudásukat, mert a papír nedvszívó képessége ezt lehetetlenné teszi. Néhány esetben a nyomtató túlzott festékhasználata következményeként a papír hullámos lett, száradására várni kellett. Szép nyomatok azonban ilyen papíron is születtek – ez alapján lemérhető a használt technológia hatásossága, ami utal arra, hogy a nyomtató minden körülmények között megállja a helyét. Egyelőre a fényképnyomtatásra alkalmas szerkezetek többet dolgoznak normál papírra, mint speciálisra, ezért nem közömbös, hogy normál papírtípussal mire képesek.

A fényképpapír a nem megfelelő festékadagolásból adódó problémákat is igyekszik kiküszöbölni: a festék nem kerül a papír belsejébe, hanem a felszínen marad, és nem szivárog el. Ezért sokkal jobban kiszámítható, hogy egy adott hatás eléréséhez mennyi festékre van szükség, és a nyomtatók ezt meg is teszik: fényképpapíron láthatóan sokkal szebb nyomatokat készítettek. Ezeket összehasonlítva egyébként hasonló minőségi sorrend alakult ki, mint a normál papíron végzett nyomtatásnál.

A nyomtatókat gyártók szerint csoportosítva mutatjuk be, mert az alaposabb vizsgálatok után kiderült, hogy – kevés kivétellel – egy adott gyártó különböző termékeinél nagyon hasonló megoldásokkal találkozhatunk. Emellett a jó tulajdonságok és a hibák sokszor megismétlődnek egy adott gyártó különböző típusainál.

## Epson Stylus Color 440, 740 és 850

A 440-es és nagy testvére, a 850-es jelű nyomtató tesztábrái és kezelése között nem igazán tudunk különbséget tenni. Szövegek nyomtatásánál a sebességben már annál inkább – a 440-es nyomtató ugyanazt a szöveget sokkal lassabban készítette el. Grafika nyomtatásánál közel azonos volt a sebességük. Azonban az árakat megtekintve az arányok helyreállnak.

Ennek alapján a 440-est elsősorban otthoni használatra ajánljuk – ezen a téren tiszteletre méltó a teljesítménye –, míg a 850-es ideális többfeladatú irodai nyomtató lehet.

Tesztünk idején az Epson 740-es nyomtatónak még csak béta változata volt. Ez azonban nem látszott meg a minőségén: félelmetes sebességgel dolgozott, és a minősége is kiváló volt. A teljes oldalas fényképnyomtatás ideje nem a legrövidebb, de figyelembe kell venni, hogy ekkor 1440 dpi felbontással dolgozik. Nehéz lesz felülmúlni ezt a nyomtatót, figyelembe véve az árát is.

A három nyomtató kezelése az Epson nyomtatóira jellemzően nagyon egyszerű és logikus.

## Hewlett-Packard DeskJet 720C és 890C

A 720C azok ideális nyomtatója lehet, akik fénykép minőségű nyomtatást szeretnének. Drivere a 890C-vel ellentétben jól működik, a termék kiforrottnak tűnik. Nyomtatási képe teljesen élethű.

A 890C-vel többet kellett próbálkoznunk: drivere többször lefagyott, a nyomtatóból kijövő papírt pedig szárítani kellett, ami nem is sikerült tökéletesen, mert a papír a sok nedvességtől hullámossá vált.

## Lexmark 1100, 3200 és 5700

A 3200-as és 5700-as nyomtató tulajdonságai gyakorlatilag megegyeznek, nyomtatóművük azonos, így erényeik és hibáik is hasonlóak.

Ábráikban halvány csíkozást találtunk, de ez csak közelről látszik. Csak sebességükben térnek el: a 3200-as néhány százalékkal lassabban készítette el a tesztábrákat. Munkájukkal nagyon elégedettek vagyunk.

Az 1100-as a legkisebb testvér, ez mind árában, mind méretében látszik. A színes nyomtatás nem a fő profilja, ezért ehhez cserélni kell a nyomtatófejet. Szövegnyomtatásnál jó minőséget és sebességet nyújt, otthoni felhasználásra kedvező ára miatt is megfelelő.

## Olivetti JP90, JP190 és JP790

A JP90-ben szintén cserélgetni kell a színes és fekete nyomtatófejeket. A nyomtató kis méretét tekintve ez elfogadható, hiszen nem fő profilja a színes nyomtatás. Mobil felhasználásra szánt típus, így a kis tömeg és méret volt a meghatározó tervezési szempontja.

Olivetti JP790

Tally T7060

Tally T7070

Színes nyomtatási képessége igazából csak pluszszolgáltatás, de a sebessége még így is kielégítő. Driverprogramját rendkívül körülményes telepíteni, Windows-konfigurálásban járatlan felhasználóknak aligha sikerül.

A JP190 a fejcserélgetés és színes nyomtatási képessége tekintetében hasonló kisebb társához, bár ugyanazt a minőséget kissé gyorsabban állítja elő. A JP790 viszont sokkal szebb grafikákat nyomtat, mint két kisebb társa. Nyomtatófejét be kellett „járatni" – kezdetben ugyanis a piros összetevőt nem akarta használni.

Az Olivetti nyomtatói viszonylag olcsók, ezért csábító vételt jelenthetnek.

## Tally T7060 és T7070

A T7060 nyomtatási képe alapján valószínűsítjük, hogy túl sok festéket adagol, mert az általa rajzolt betűk szárai nagyon vastagok, grafikái túl sötétek. Sebessége egész kicsivel marad az átlag alatt.

A T7070 volt az egyetlen A3-as nyomtató, ráadásul hosszirányban A2 méretű lapra is tud dolgozni. A szöveges oldal kinyomtatásához rendkívül hosszú időre volt szüksége, de hangsúlyoznunk kell: nem is ilyen feladatra szánták.

A két Tally nyomtató nem jelenít meg annyi színárnyalatot, amennyi elég lenne egy fénykép kirajzolásához. A T7070 ideális olyan tervezőműhelyekben, ahol nagy méretű színes ábrákat nyomtatnak.

## CHIP-tipp

13 tesztelt nyomtató közül 2 kategóriában határoztuk meg, hogy mit javasolunk leginkább a vásárlóknak. (Ez persze nem jelenti azt, hogy a többi egyértelműen rossz.) Elsőként azt a készüléket kerestük meg, amely a legszebb képet nyomtatta. Itt egyértelműen az Epson Stylus Color 740 győzött kiemelkedő képminőségével, versenyképes sebességével, így ez a készülék kapja a fotó minőségű nyomtatók közül a CHIP-TIPP-et.

Az ár/teljesítmény központú kategóriában a Lexmark 1100 lett az első, mivel nagyon kedvező ára ellenére sebessége és levélnyomtatási minősége versenyképes a nagyokéval. Ráadásul, ha szükség van rá, színes ábrák nyomtatására is képes.

CHIP-TIPP-jeink meghatározásánál elsősorban a nyomtatási minőséget és a sebességet vettük figyelembe, de Olvasóinknak érdemes végigböngészni a táblázatot, mert esetleg találhatnak olyat, amely céljaiknak jobban megfelel akár ára, akár a nyújtott szolgáltatások miatt. Hogy olvasóink választását megkönnyítsük, a teszteléskor készült nyomatok képe megtalálható CD-mellékletünkön is a \PRINTER könyvtárban.

*Giczy Gergő*

CSAK EGY.
NETWARE 5
A HÁLÓZATI VILÁGEGYETEM KÖZEPE
A 21. SZÁZAD MEGOLDÁSAI
Novell.

# Lézertintás?

A DeskJet szó elmaradása is jelzi: a HP igazán újat alkotott a 2000-es tintasugaras nyomtatóval. A modern, formatervezett külső mögött figyelemre méltó technológiai megvalósítások rejtőznek.

A 2000C-t azok számára találták ki, akik havonta igen sok, akár 5000 színes oldalt is készítenek. Az ilyen felhasználók számára fontos, hogy a nyomatok minősége nagyon jó legyen, és kellő sebességgel készüljenek el. A HP 2000C gyorsabb a hagyományos tintasugaras nyomtatóknál. Ugyanakkor olcsóbb a színes lézereknél, így grafikai stúdiók, üzleti felhasználók számára jó alternatívát jelenthet.

A nyomtató technológiai újításai közé tartozik a MIDS tintatovábbító rendszer. A fóliaérzékelő megóv minket a hibás beállítás okozta tinta-, illetve fóliaveszteségtől: rögtön a fólia behelyezése után a megfelelő beállításokkal nyomtathatunk. Az alapanyaggal való takarékoskodást segíti elő a Job Cancel, vagyis munkatörlő gomb is: ha látjuk, hogy nem igényeinknek megfelelően készül a nyomat, rögtön félbeszakíthatjuk a nyomtatást, ezzel tintát takaríthatunk meg.

A HP 2000C-t a teljesítménye alkalmassá teszi arra, hogy többen is használják. Az ilyen jellegű, munkacsoportos felhasználást segíti a hálózati csatlakoztatás lehetősége a JetDirect 300x modullal.

A HP 2000-ben természetesen megtalálható az e havi nyomtatótesztünkben említett PhotoREt II, illetve ColorSmart II eljárás is.

## MIDS

A tintasugaras nyomtatók vásárlása során a legfontosabb tényezők között szerepel a tintapatron kapacitása, az alacsony laponkénti költség, a normál papíron nyújtott képminőség, illetve az is, hogy a felhasználónak csak igen indokolt esetben, ha lehet ritkán kelljen szervizfeladatokat ellátnia. Ilyen lehet a papír begyűrődése, tintacsere is. Egyre inkább ezen igények szerint tervezik a gyártók az új termékeiket, megközelítve az ideális nyomtatót.

A Hewlett-Packard egy teljesen új tintatovábbító rendszert dolgozott ki. A Modular Ink Delivery System – MIDS, moduláris tintatovábbító rendszer – lényege, hogy a fej és a tintapatron szétvált, továbbá mind a négy alapszínhez külön fej-patron-páros tartozik. A fej és a tintapatron között csövek vezetik a tintát.

Mivel a tintapatron különvált a fejtől, így jóval olcsóbb lett a patron, és ezzel alacsonyabb lett az oldalköltség is. A patronban egy kis pumpa segítségével szabályozható a belső nyomás, így a nyomtatás minőségétől függően más-más sebességgel áramoltatható a tinta. A modularitásnak köszönhetően akár nyomtatás közben is cserélhetjük a tintapatront, anélkül, hogy ebből bármit észrevennénk a későbbi nyomaton: vizsgálataink alatt még egy halvány fehér csíkot sem láttunk. Amennyiben több HP 2000-es nyomtatónk van, még közöttük is cserélgethetjük a patronokat, ha esetleg nincs kéznél az új töltet. A praktikus megoldások egyike, hogy minden egyes patront csak a neki megfelelő helyre illeszthetünk be.

A fej is megváltozott. Az eddigi 1/3, 1/5 colról 1/2-re nőtt a nyomtatási szélessége. Sőt amíg az előző generációk egyszerre csak 1/6 colnyit haladhattak előre, ugyanis átlapolással működtek a jobb minőség érdekében, most már nincs szükség erre.

Mivel a fej élettartama megnőtt – több

**A tintapatron állapotát színenként ellenőrizhetjük**

## Hewlett-Packard 2000C

Magyar képviselet: HP Magyarország Kft.
Telefonszáma: 343-0310
Web-lapja: www.hp.hu
Forgalmazó: Vectra Kft.
Telefonszáma: 218-8800
Gyártó Web-lapja: www.hp.com
Garanciaidő: 1 év
Milyen területre ajánlják: irodai munkacsoport

**Árak:**
Nyomtató: 235 700 Ft
Fekete nyomtatófej: 7300 Ft
Fekete festékpatron: 7100 Ft
Színes nyomtatófej: 7300 Ft
Színes festékpatron: 7100 Ft
Fényképpapír: 2800 Ft (20 lap)
Laponkénti fekete nyomat normál papírra: 5 Ft
Laponkénti színes nyomat normál papírra: 4 Ft
Laponkénti színes nyomat fenyképpapírra: 144 Ft

**Nyomtatás:**
Maximális fizikai felbontás: 600×600 dpi
Maximális nyomtatható szélesség: 210 mm
Festéktakarékos mód: van
Fekete festékpatron kapacitása: 1400 lap
Színes festékpatron kapacitása: 1650 lap
Lapadagoló kapacitása: 150 lap
Memória: 2 Mbyte

**Nyomtatómű**
Nyomtatófej és festékpatron(ok) kapcsolata: külön egységek, de csak a fej mozog
Fekete és színes festékpatronok elhelyezése: egyszerre használhatók
Színes festékpatronok elhelyezkedése: minden szín külön patronban

**Driver**
Telepítés módja Windows alatt: a driver önmagát telepíti
Nyomtatási méretet tud állítani: igen
Tükörnyomatot tud készíteni: nem

**Doboz tartalma**
Festékpatron: a dobozban van, a felhasználónak kell beszerelni
Nyomtatófej: a dobozban van, a felhasználónak kell beszerelni
Nyomtatókábel: nincs
Papír: nincs

**Fizikai jellemzők:**
Teljes tömeg: 9,4 kg
Teljes méret: 500×430×200 mm
Áramtalanító kikapcsolás a kezelőlapon: nincs

**Mérési adatok:**
Ötoldalas levél: 70 s
CHIP-tesztábra: 326 s
Teljesoldalas fénykép: 358 s

patront is kiszolgál –, így változtatni kellett a tisztítási eljáráson is. A régebbi konstrukciókban a fej egy száraz, rugalmas anyag fölött haladt el, amely lehúzta róla a szennyeződést és a felesleges tintát. A HP 2000-ben már nedves tisztítás működik. Az eljárás hatékonysága hasonlóképp javult, mint amikor szélvédőnket száraz helyett nedves ablaktörlővel tisztítjuk. A fej élettartama hosszú, de nem végtelen: átlagos használat mellett 3-4 évenként kell cserélni, ami egyszerű művelet. A színenkénti fej-patron megvalósítás akkor is olcsóbbá teszi a nyomtatást, ha esetleg nem egyszerre fogynának ki színeink. A hagyományos megoldásnál a három alapszín bármelyikének kifogyása esetén ki kellett cserélnünk a közös patront, most már elég csak a kifogyott színt pótolni. A minőség is jelentősen javult ezzel a megoldással: a több fej miatt több fúvóka is van, így nagyobb a fúvókák száma is, tehát gyorsabban nyomtathatunk szebb képeket. A különválasztás miatt kisebb lett a fej, így kisebb súlyt kell mozgatni a nyomtatás során: halkabb is lett az új nyomtató.

**A tinta csöveken jut el a fejekhez**

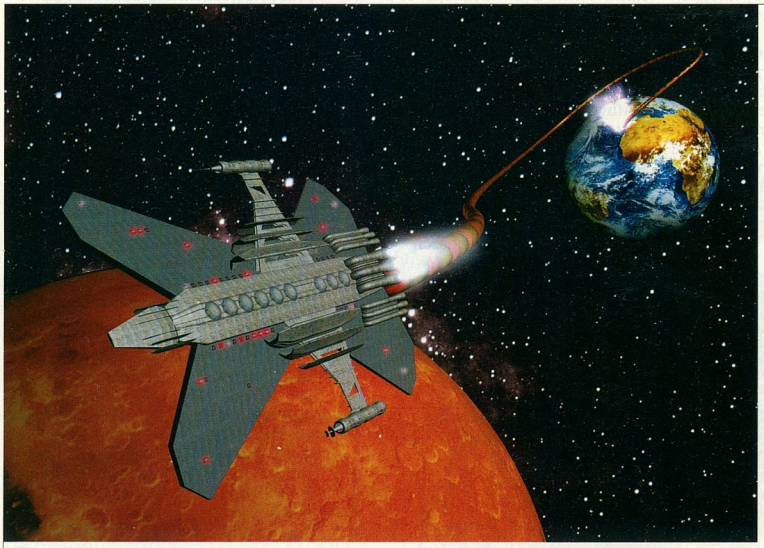
## Intelligencia

A MIDS újításai közé tartozik az intelligens „smart chip" használata is. Mind a fejekben, mind a tintapatronokban helyet kapott egy-egy ilyen alkatrész. Ebben az áramkörben a gyártás során tárolják a fej, illetve patron fizikai paramétereit, továbbá azt is, hogy milyen színhez készült. Amint a nyomtatóba helyezzük a fejet, illetve patront, az elektronika azonosítja őket. Ezután minden egyes csepp kilövellését számon tartják a smart chipek, így jobban követhető a tinta fogyása, illetve a fejek állapota.

A hibakeresést és -javítást is támogatja ez a rendszer. Ha például eltömődne valamelyik fúvóka, az információ rögtön bekerül a smart chipbe. Amennyiben nyomtatóink között cserélgetjük a patront, a fogadó nyomtató rögtön tudja majd, hogy még mennyi ideig használható a patron, csak ki kell olvasnia a szükséges adatokat.

Ennek az intelligenciának másik oldalát az operációs rendszerrel együttműködő vezérlőprogram adja: a felhasználó bármikor lekérdezheti a fejek, patronok állapotát, sőt még azt is megtudhatja, hogy minden fúvóka tiszta-e.

*Fazakas László – Giczy Gergő*

SZÁMÍT A TECHNIKA!

Mi hosszú távra tervezünk. És Ön?
Az első hazai hálózatépítő cég, az X-BYTE megépíti Önnek a **legkorszerűbb informatikai hálózat**ot, amelyen egyszerre működhet a telefon, a fax, a riasztó, a beléptető rendszer és természetesen a számítógépes adatfeldolgozó rendszer is. **ISO 9001**-es minősítésünk, 5000-nél több hibátlanul működő hálózatunk elegendő alapot ad arra, hogy strukturált rendszereinkre **élettartam-garanciát** vállalhassunk.

X-BYTE®
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.

1037 Budapest, Hunor u. 55., tel.: 250-7016, fax: 250-7024
E-mail: xbyte@xbyte.hu , internet: www.xbyte.hu

TÜV CERT DIN EN ISO 9001 Certifikat: 75.100.0915/ TÜV Rheinland EUROQUA

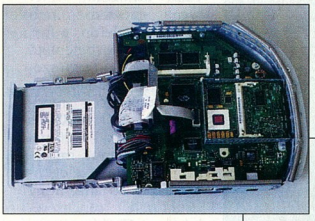
# És hol a számítógép?

Az Apple Computer egy-egy hosszabb, hagyományokra építő időszak után mindig előrukkol valami meghökkentő megoldással.

A nehézségeiből kilábaló cég legújabb sztárja az iMac. A műalkotásnak is beillő kialakítású eszközt meglátva a legtöbben megkérdezik: hol van a számítógép? Az iMac sikeresen debütált az Egyesült Államokban, ahol sokkal népszerűbb a Mac, mint Európában – a raktárkészletek gyorsan elfogytak, sok helyen már csak rendeléseket vesznek fel rá.

A meglepő formájú iMac-től az IBM PC-k piaca is sokat vár. Mivel ezen a gépen csak USB csatlakozó van, a hardvergyártók kénytelenek lesznek végre piacra dobni a régóta ígért USB-s perifériáikat. Egyes vélemények szerint az új Mac a háttértárolók piacára is hatással lesz: nincs benne floppymeghajtó, tehát más cserélhető médiát kell találni hozzá.

Néhány napra megkaptuk a Magyarországra érkezett első néhány darab egyikét, így alaposan megvizsgálhattuk képességeit, különlegességeit. A csepp alakú eszköz csak a monitora miatt hasonlít egy számítógépre. A 15 colos képcsővel egybeépített számítógép sokkal kisebb, mint a fénykép alapján gondoltuk, de tisztességes súlya mutatta, nem játékdobozt kaptunk.



A gép testének nagy részét a monitor adja, a noteszgép alapra épülő számítógépnek alig marad hely a kis burokban. A gép lelke egy 233 MHz órajelű PowerPC 750 (G3) processzor 512 Kbyte-os másodszintű cache-sel. Az Apple tesztjei szerint az iMac mintegy 40%-kal gyorsabb, mint egy 400 MHz-es Pentium II. A sebességhez képest a processzor hűtőbordájának felülete félelmetesen kicsi, a hűtést egy óriási ventilátor biztosítja. A programok futtatására alapkiépítésben 32 Mbyte (128-ig bővíthető) SDRAM áll rendelkezésre.

A külső eszközökkel egy 10/100Base-TX Ethernet csatolón, két 12 Mbit/s sebességű USB (Universal Serial Bus) és egy 4 Mbit/s-os IrDA porton keresztül tartja a kapcsolatot. Az Internet elérését belső, 56 kbit/s sebességű modem biztosítja. A gépet kifejezetten hálózati alkalmazásra szánták, ezért nincs benne floppymeghajtó. A programok zömét a 24-szeres sebességű ATAPI CD-olvasóról futtathatjuk, vagy a 4 Gbyte-os Quantum IDE merevlemezre telepíthetjük. A multimédia alkalmazásokat SRS sztereó hangrendszer és 2 Mbyte SGRAM-os Ati 3D Rage IIc grafikus kártya támogatja. A gép „személyiségéhez" hozzátartozik még az USB portra csatlakozó kicsi, de kényelmes billentyűzet, valamint a színével és logójával egyaránt kerekded almaszappant idéző egér (lásd hírrovatunkat).

Az iMac operációs rendszere az – idehaza magyar nyelvű – MacOS 8.1. A Windows 95-höz szokott felhasználók számára ennek kezelése gyorsan megtanulható, hiszen nagyjából ugyanazokat a funkciókat biztosítja, bár némileg eltérő módon. A rendszer tulajdonságait a képernyő alján elhelyezkedő kihúzható lécen állíthatjuk be, minden mást a munkaasztalon, illetve a képernyő tetejéről legördülő menükben találunk. A nálunk járt gépen többek között megtalálható az Internet Explorer és a Netscape Navigator, az Adobe Acrobat Reader és a Macintosh berkeiben alapprogramnak számító Claris Works.

A gép multimédiás képessége kitűnő: a demófilmek, továbbá a 3D-gyorsítónak köszönhetően a VRML file-ok lejátszásában és a térbeli játékok futtatásában egyaránt jeleskedett. A monitor alsó sarkaira épített kicsi hangszórók nem produkálnak hifi minőséget, de az egyik mellett található jack aljzatba bármilyen fejhallgató vagy aktív hangfal csatlakoztatható. Végül némi elvetemültséggel elindítottuk a Virtual PC processzorszintű Pentium-emulátort – és élveztük a Windows 95 minden vívmányát.

●

A magyar disztributor, az Apple Hungary IMC, HDSys Kft. kereskedelmi és marketingigazgatója, Emanuele Massimo elmondta: bár hazánkban viszonylag kicsi a Macintoshok piaca, mégis sokat vár az iMac-től. Az oktatásban például jól alkalmazható ez a konfiguráció. Fontos számukra a DTP szegmens is: a képfeldolgozók, előkészítők, illetve a felsővezetők mellett irodai munkát végzők piaca. A hazai termékforgalmazók szívesen segítenek az átállásban és a testre szabásban azoknak, akik már rendelkeznek Macintosh géppel.

Az iMac egyetlen rendelhető konfigurációjának ára Amerikában 1299 dollár. Az első szállítmány lapzártánkkal egy időben, szeptember közepén érkezik meg hazánkba. A gép magyarországi végfelhasználói áráról egyelőre annyit tudunk, hogy áfa nélkül 390 ezer Ft alatt lesz, és részletfizetési konstrukciót is kínálnak hozzá.

*Bácskai Zoltán – Fazakas László – Giczy Gergő*

**Az iMac hardvere: valaha notebook volt**

- Apple Magyarország ☎ 250-3260
- www.apple.hu

**A PHILIPS MEGMUTATJA.** Széles skáláját nyújtjuk a csúcsminőségű monitoroknak, hogy Ön a legmagasabb szinten elégíthesse ki igényeit. Kimagasló megjelenésű termékeink a legújabb technológiával készülnek, ami pengeéles, kristálytiszta képeket és gazdag, élénk színeket biztosít. Bármilyen célt is tűz ki Önmaga elé, a Philips segít elérni. További információért látogasson el Web-oldalunkra: **www.cee.be.philips.com**

PHILIPS

*Let's make things better.*

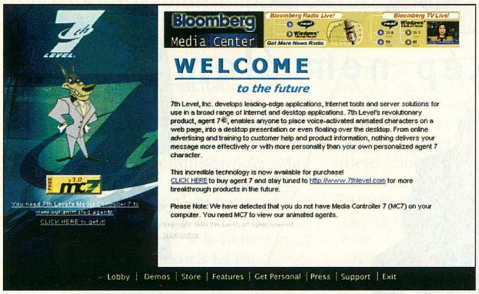
Kiemelt partnerek:
Philips Monitorok

**Albacomp**
Mártírok út 9.
8000 Székesfehérvár
Tel: 06 22 327532
Fax: 06 22 511414
gykis@albacomp.hu

**Computer 2000**
Váci út 110.
1133 Budapest
Tel: 267 1901
Fax: 267 1888
l.nagy@c2000.hu

**Macroda**
Attila utca 63.
1012 Budapest
Tel: 155 5173
Fax: 201 4603
mberta@macroda.hu

### 7th Level
**Agent 7**
A 7th Level új szoftvere a felhasználók által bediktált szöveget olvassa vissza. Ez még




**Igencsak átalakult a valamikori játékfejlesztő cég site-ja**

megvásárolja a Discreet Logicot. Ez utóbbi digitális videoszerkesztő szoftvereket készít, és olyan filmek elkészítésében vett részt, mint nem lenne olyan különleges, de ezt egy mozgó figura teszi meg – ajak-szinkronizálva. Tehát mintha egy valódi, élő ember olvasná a szöveget – lenéz a jegyzeteire, amikor kérdést tesz fel, akkor ránéz a hallgatóságra. Az egykori játékgyártó cég site-járól egy 14 napos próbaváltozat is letölthető.
- www.7thlevel.com

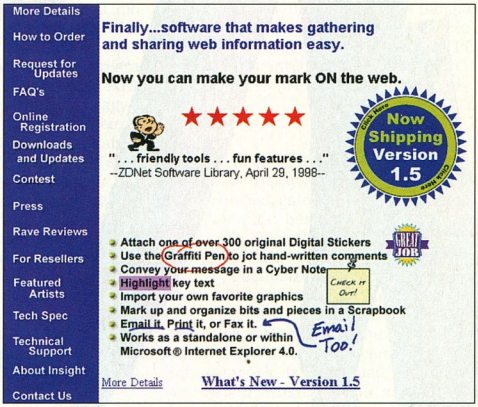
### Apple
**Szabad OS-t!**
Apple-fejlesztők egy csoportja arra kérte az Apple-t, hogy a készülő MacOS X forráskódját tegye nyitottá, hasonlóan a Linuxhoz. Az ötlet sokaknak tetszik – de hogy nem lesz belőle semmi, az bizonyos.
A Metrowerks szerint ez támogatási problémákat okozna, és esetleg késleltetné az X verzió bevezetését.
A Dataquest még nyersebb volt, és azon véleményének adott hangot, hogy amint Jobs ezt megtenné, a részvényesek azonnal beperelnék. Szerintük a MacOS az Apple legnagyobb kincse, és ezt nem adhatja ki a kezéből.

### Autodesk
**A Discreet Logic felvásárlása**
Az Autodesk több mint félmilliárd dollárért a Függetlenség Napja, a Titanic és a Starship Troopers.
- www.autodesk.com
- www.discreet.com

### Cendant
**Jelentős átszervezés**
A CUC International '96 óta dollármilliárdokat költött arra, hogy a szórakoztató- és oktatószoftverek piacán megvesse a lábát. '96-ban 2,2 milliárdért megvette a Sierra On-Line és a Davidson céget – ez utóbbinak részlege a híres Blizzard –, majd '97-ben megvette a Knowledge Adventure-t. Ezután decemberben összeolvadt a CUC és a HFS, így létrejött a Cendant. Bár a cég most nyereséges, szeretne megválni ezektől a „komolytalan" részlegektől, és eredeti fő tevékenységeire összpontosítani: utazási- és ingatlanszolgáltatások, szövetségek marketingje. Kétféleképpen tudna megválni a cégektől: vagy egy cégnek adja el, vagy bevezeti a tőzsdére a Cendant Software-t. Nem kis tétekben megy a játék, amit az is mutat, hogy a tanácsadó bank a Credit Suisse First Boston.
- www.cendant.com

### IBM
**Aix for Merced**
Lassan nem lehet olyan operációs rendszert mondani, ami ne készülne Mercedre. Az Aix for Mercedet az év vége felé fogják hivatalosan bejelenteni. Az IBM persze csak kiegészítésnek szánja az IA-64-es (mercedes) rendszereket az RS/6000-esek mellé. Mindenesetre nem csoda, hogy az összes Unix-gyártó a Merced felé igyekszik: az Intel óriási cég, rengeteg ügyféllel.

### Insight
**Hot off the Web**
Az Insight segédprogramja jóval több, mint egy egyszerű offline töltögető. Segítségével




**Friss, meleg a Web-lap!**

segédprogramot, ami letölt egy adott oldalt, összecsomagolja és elküldi e-mailben.
- www.hotofftheweb.com

### IBM, IETF
**PKI**
A PKI (Public Key Infrastructure) az IETF „vázlat" állapotú szabványa a publikus kulcsok kibocsátásáról, ellenőrzéséről, megújításáról és visszavonásáról. Az IBM most Windows NT-re készített el egy ennek megfelelő programot, aminek kiadják a forráskódját, és referenciakódnak szánják. Hamarosan Solarisra is elkészül. Az IETF és az IBM is azt reméli, hogy amennyiben a letöltött oldalakra jegyzeteket is készíthetünk, de ez az oldal eredeti tartalmán nem változtat. Ezt a HTML 4.0 rétegező képességei teszik lehetővé. A megváltoztatott oldalakat ezután kinyomtathatjuk, elfaxolhatjuk vagy elküldhetjük e-mailben. Bár ez a program pénzbe kerül, ha csak az utóbbi lehetőség érdekel bennünket, akkor a cég site-járól ingyen letölthetünk majd egy az alkalmazások azonos referenciapontról indulnak, nem lesznek inkompatibilitások.
- Termékek és technológiák: S/MIME. CHIP, 97/10/120
- www.software.hosting.ibm.com/commerce/registry/ps-components.html

### Inprise
**Solarisos szoftverek**
Az Inprise és a Sun szövetséget kötött, aminek

Genius
Smarter Input
Smarter Output
For
LOCK
50mm
A
B
C
Genius
Comfy-Multimedia Keyboard
Quick Access to Multimedia and Internet functions
• "EasyKey" activates programmable and multimedia functions
• Easy access to the Internet
• Palm rest gives your hands great typing posture
Flight2000 Digital F-23
The Precision Attacker
• Genius Driver supports Eight programmable buttons
• Ergonomically designed hand grip
• Eight buttons, view finder, rudder, throttle
EasyPen
Your Mobile Office Partner
• Best tool for emulating an electronic white board
• Compatible with most professional software
• Economic size tablet works perfectly with your desktop or notebook PC
NewScroll
The Ultimate in Scrolling Convenience
A. Unique scroll design of "Magic-Surfer" makes scrolling the Internet and Windows documents a breeze
B. "EasyJump" feature lets you open eight special functions quickly
C. "Auto-Panning" lets you move the document in eight different directions
A+C. Use the "Magic-Surfer" & "Side-Button" to alternate between open applications and documents
NewScroll
The Ultimate in Scrolling Convenience
• Unique scroll design of "Magic-Surfer" makes scrolling the Internet and Windows documents a breeze
KYE
KYE Systems Corp.
No. 492 Chung Hsin Rd., Sec. 5, San Chung, Taipei Hsien, Taiwan, R.O.C.
Tel: (886) 2 2995-6645
Fax: (886) 2 2995-6649
http://www.geniusnet.com.tw
COMDEX
Fall '98
16-20, Nov. 1998
Booth No: 53633
CHIP
Produkt des Monats
Hardware 8/97
BEST OF
BYTE
CHOICE
CHIP
TEST-CENTER
Test Winner
IT'S VERY WELL MADE IN TAIWAN
Distributor:
FAN Electronics
Tel : 36-1-342 4907
Fax: 36-1-351 4315
Genius is a registered trademark of KYE Systems Corp. All other products, brands or companies mentioned are trademarks or registered trademarks of their respective companies. Products may look different than shown. Specifications are subject to change without notice.

keretében az Inprise (korábban Borland) fejlesztőeszközei átkerülnek Solarisra is. A legfontosabb a Visigenic ORB technológiája.
- www.sun.com/developers

### Leválasztott dBase

A dBase-zel mostantól nem az Inprise, hanem egyik részlege, az InterBase foglalkozik. Az InterBase a hasonnevű SQL-es adatbázis-kezelő rendszert árusította eddig, ehhez csatlakozik most a Visual dBase 7 Professional, illetve Visual dBase 7 Client/Server Suite. A dBase '91-ben került a Borlandhoz, amikor az 439 millió dollárért megvásárolta a dBase-t fejlesztő Ashton-Tate céget. Azonban a windowsos változatának késlekedése miatt az egykor legismertebb adatbázis-kezelőnek leáldozott.
- www.interbase.com

## Microsoft

### AT&T-per

A Microsoft amúgy is forró ősz elé néz, így aztán semmi szüksége nem volt arra, hogy még az AT&T-vel is perre menjen. A Microsoftnak ugyan nagyobb a piaci értéke, mint az AT&T-nek, amelynek viszont a bevétele és a nyeresége nagyobb a Microsofténál. Így hát a Microsoftnak jobb volt megegyeznie az AT&T-vel. Ezt majdhogynem titokban tették, és azt is csak találgatják a kívülállók, hogy végül az AT&T megkapta az NT 5 forráskódját, vagy elfogadott valamilyen kártérítést.

### Bristol-per

A Bristol Technology az AT&T-éhez hasonló ügy miatt perelte be a Microsoftot. A Bristol Wind/U termékével egyszerű alkalmazásokat írni Windowsra úgy, hogy utána azokat könnyű legyen átvinni Unixra. Ehhez a Bristolnak szüksége volt a Windows NT forráskódjára, amit mostanáig probléma nélkül meg is kapott. A Bristol állítása szerint '91-ben, az NT fejlesztésének kezdetén besegített az NT API-jának kifejlesztésébe. A megújításra vonatkozó tárgyalások során a Microsoft a korábbi összeg négyszeresét kérte, és bizonyos technológiák, például a COM és a DirectX részleteit semmi pénzért nem volt hajlandó kiadni. Márpedig a Bristol szerint a Microsoft API-jai alapvető szolgáltatások, mint például egy vasútvonal, amit a tulajdonosának törvény szerint kötelessége mindenki rendelkezésére bocsátani. A Bristol legfontosabb ügyfelei a Sybase és az Oracle. A Sybase például '95 óta így készíti a PowerBuildert, így aztán csatlakozott a Bristolhoz a perben.
- www.bristol.com/Products/windu.html
- www.bristol.com/legal/index.html

### NT Services for Unix

Az NT Services for Unix segítségével erőforrásokat lehet megosztani a kétfajta operációs rendszer között, és közös lehet a jelszóadatbázis. Az NT azonban még messze van attól, hogy egy kategóriában legyen a Unixokkal: szép csendben maga a Microsoft ismerte el a Microsoft Global Summiton, hogy egy NT-s szervert évente legalább húsznak kell újraindítani, a Solarisnál ez a szám „egyszámjegyű" és erősen tart a nullához.

### NTLM v2

Egy csak Windows NT-s gépekből álló hálózat sokkal biztonságosabb, mint ha Windows 95/98-as gépek is bekerülnek a környezetbe. Ezek ugyanis az ősi, biztonságosnak egyáltalán nem nevezhető LANMAN algoritmus szerint kódolják a jelszavakat, szemben az NT NTLM kódolásával. A Microsoft a Black Hat konferencián jelentette be, hogy ezen változtat – majd valamikor az NTLM v2-vel. A Linux SaMBa csapata már nagyon régen beszámolt erről a problémáról, de akkor arra egyszerűen nem figyeltek oda. A Microsoft szerint az igazi megoldás természetesen a Windows NT 5 lesz (amit először '96-ban kezdtek tárgyalni). Tessék mondani, az orosz pénzügyi válságot és az afrikai éhínséget nem oldja meg esetleg az NT 5, ha majd egyszer végre méltóztatik megjelenni?!

### Intel-fenyegetés?

A New York Times augusztus 26-i száma szerint a kormányzat új vizsgálnivalót talált magának: egy '95-ös találkozójukon Bill Gates megfenyegette Andrew Grove-ot, az Intel főnökét, hogy az Intel versenytársait fogják támogatni, ha az nem áll le bizonyos területek fejlesztésével. Az egyik ilyen fejlesztés egy multimédia szoftver, az NSP (native signal processing), a másik terület pedig az Internet volt. Az Intel szerint az Intel Architecture Labs 750 mérnöke komolyan akadályozta volna a Microsoftot a PC-s piac feletti dominancia megszerzésében, ezért húzta alá Gates a „kívánságait" azzal, hogy a találkozóval egy időben bejelentette: százmillió dollárt fektet Alphán futó termékek fejlesztésébe és támogatásába.

### Súlyos bug

Először az Accessben fedeztek fel egy rendkívül súlyos hibát: bizonyos esetben a beírt adatokat nem a megfelelő rekordba menti! Egy 200 rekordnál többet kijelző kérdőívben ki kell törölni egy rekordot, ezután a Combo Box segítségével kell megszerkeszteni egy másik rekordot, majd kimenteni a változtatásokat. Ezek a változtatások a kívánt rekord *előtti* rekordba kerülnek. A dolgot viszonylag egyszerűen meg lehet kerülni: a Design View-ban a Combo Boxon egy jobb egérgombbal történő kattintás után megjelenő beállításablakba csak annyit kell írni, hogy *me.requery*. (A requery után nem kell pont, az az előző mondatot zárta le.) A bug az Access minden változatát – 2, 95, 97 – érinti. Sőt, ami még súlyosabb: a hiba nem az Accessben, hanem az adatbázismotorban, a Jetben van. Márpedig ezt használja a Microsoft több fejlesztőterméke is, köztük a Visual Basic és Visual C++. A Microsoft szerint ezeken a nyelveken fejlesztők nem valószínű, hogy belefutnak a problémába, mert „ehhez olyan programozási designt kellett volna használniuk, amitől a Microsoft eltanácsolta őket". Mire Önök ezt olvassák, várhatóan már lesz patch az Accesshez és a Jethez is.

## Network Associates

### CyberMedia

A Network Associates (NAI) megveszi a CyberMediát. Néhány ismert CyberMedia termék: First Aid, ami a windowsos felhasználók gyakori problémáin próbál segíteni; Oil Change, ez frissítéseket és meghajtókat tölt le; Guard Dog Deluxe, egy biztonsági program; és egy Uninstaller. Ezek közül egy se jelent palettabővülést, tehát első ránézésre a felvásárlásnak csak egy célja lehet: eltakarítani az útból a versenytársakat. Ez nem így van – a NAI nincs monopolhelyzetben, a Symantec a jól ismert Norton termékekkel erős ellenfele. És mint áprilisban tudósítottunk róla, az Uninstaller miatt a Symantec és a CyberMedia perben áll.
- www.nai.com
- www.symantec.com

### Shiver

Bár a vírus írói a szó „darabokra tör", „zúz" értelmére gondoltak, rajtunk viszont borzongás (ez is egy jelentése) futott keresztül, amikor a NAI site-ján

olvastunk róla. A Shiver ugyanis a Word 97-et és az Excel 97-et egyaránt megfertőzi, és függetlenül attól, hogy melyiket találja meg először, átmászik a másikra. Szerencsére nem rombol, de sajnos várható, hogy továbbfejlesztik.

### New Moon
**Liftoff „bébik"**

A New Moon Liftoff szoftverével a szerveren futtathatjuk alkalmazásainkat. A Liftoff for Office, illetve a Liftoff for IE jóval olcsóbb, mint bármelyik versenytársa – a teljes Liftoff vagy a Microsoft Windows Terminal Server –, de csak az adott alkalmazást futtathatjuk vele. Még egy különlegességet nyújt a New Moon terméke a Microsoftéval szemben: az egyik szerveren futhat a Word, a másikon az Excel, a felhasználó pedig semmit nem lát ebből, gond nélkül mozgathat objektumokat a két alkalmazás között.

➧ www.newmoon.com

### Novell
**LogicSource**

A LogicSource for Novell Directory Services termék az NDS-t használók életét könnyíti meg jelentősen. A hipertext rendszer nemcsak megmagyarázza, hogy mit jelent egy adott hibakód, hanem elmondja azt is, hogy miként előzhető meg az.

➧ support.novell.com/logicsource/nds

### Quark
**Adobe-felvásárlás?**

Az Adobe pénzügyileg gyengélkedik. Örök vetélytársának, a Quarknak viszont jól megy, 23%-kal jobb az idei második negyedéve, mint a múlt évi. A Quark ajánlatot tett az Adobe felvásárlására. Az Adobe szerint az ajánlat nem tükrözte a cég értékét, és a Quark is elismerte, hogy esetleg a versenytörvénybe ütközne a felvásárlás. Ezért a PageMakert eladnák, ha sikerülne valahogy nyélbe ütni az ügyletet, amiről a Quark nem tesz le.
A Dataquest szerint azonban szinte lehetetlen lenne vevőt találni a termékre.
Megkérdőjelezik azt is, hogy a Quark képes lenne elég pénzt összeszedni a részvények árfolyam feletti megvásárlására.

### RealNetworks, Sun...
**Fair módon**

A múlt hónapban beszámoltunk róla, hogy a szenátusi meghallgatáson Robert Glaser, a RealNetworks vezetője bemutatta, hogy ha a G2 lejátszójuk után felteszik az új Microsoft Media Playert, akkor az „letiltja" a G2-t. A Microsoft szerint ez persze egy G2-ben lévő bug. A tőzsde mindenesetre a Microsoftnak, és nem a RealNetworksnek hitt, és a RealNetworks tőzsdei értéke néhány nap alatt 40%-nyit esett.
Valójában arról van csak szó, hogy az adott file-névkiterjesztést magára

dtk

CATCH YOUR DREAMS...

Hívd a disztribútort!!

SZINTÉZIS RENDSZERHÁZ

Győr, Tihanyi Á. u. 2. Tel.: 96/502-200
Budapest, Dob u. 106. Tel.: 461-5000

PixelView

VISUAL MEDIA

TV-tuner teletexttel

3D VGA+
TV-tuner+digi

3Dfx Voodoo2 (12 MB)

WIN Computer
1067 Budapest, Szondi u. 19.
Tel.: 353-4304 • Fax: 317-2834 • e-mail: win@win.hu • http://www.win.hu

MIXIM

1092 Budapest, Erkel u. 13/A.
Tel.: 217-8762, fax: 218-5099
1085 Budapest, József krt. 36.
Telefon/fax: 210-2800
Internet: http://www.mixim.hu
Az árak az ÁFA-t nem tartalmazzák!

Kiváló minőségű, igény szerint kialakított R&M számítógép konfigurációk, magánszemélyeknek kedvező havi részletfizetési konstrukcióval!

R&M Pentium 46-2 266
AMD 46-2 266MHz CPU, 32MB SDRAM, 1.44MB FDD, 3.2GB HDD, 36x CD ROM, 4MB AGP SVGA-kártya, ház, billentyűzet, egér (bruttó 44.750 Ft önerő + 7.666 Ft 12 havi részlet)

99.800 Ft

R&M Pentium Cx 233
Cx 233MHz CPU, 32MB SDRAM, 1.44MB FDD, 1.2GB HDD, 36x CD ROM, S3V2 VGA-kártya, ház, billentyűzet, egér (bruttó 33.725 Ft önerő + 5.750 Ft 12 havi részlet)

74.980 Ft

Monitor árlista:

| | |
|---|---|
| Fujitsu 14" color SVGA | 27.800 Ft |
| GVC 15" color SVGA | 35.900 Ft |
| GVC 17" color SVGA | 58.900 Ft |

A fenti gépek árai a monitor árát nem tartalmazzák!

Mustek Scanexpress 600CP
A4 600 dpi color scanner
most csak 13.980 Ft
Kérje részletes árlistánkat üzleteinkben vagy keresse fel honlapunkat az Interneten!

Viszonteladók jelentkezését is várjuk!

printer center

Budapest XIII. Béke út 93.
Tel.: 1297-237, 1290-646

a választás lehetősége...

p

...ingyenes

SZOMBATON ÉS VASÁRNAP IS NYITVA!

irányítja a Media Player, de ettől még önállóan elindítható marad a G2. A Xing szerint például teljesen természetes az alkalmazások ilyen viselkedése.
A NetManage, a Netscape, a Novell, a RealNetworks, a Sun és még néhány audió/videó streaming terméket gyártó cég kiadott egy dokumentumot arról, hogy miként kell viselkednie egy fair programnak.
Ennek fő eleme az, hogy a programoknak engedélyt kell kérniük a felhasználótól arra, hogy magukra irányítsanak egy meglévő file-típust.
A legmeglepőbb a Sun jelenléte, hiszen ők nem gyártanak streaming terméket. Azonban azt mondták, hogy a Java bizonyos multimédia technológiái ide tartozhatnak, továbbá támogatják az iparág mindenfajta önszabályozását és nyitott szabványát.

- www.xingtech.com/press/clarify.html
- www.real.com/company/pressroom/pr/testimony/asktellhelp.html

## Seem Software

### Truster

A Truster egy PC-n keresztül csatlakozik a telefonra, és megkísérli megítélni, hogy igazat mondanak-e a vonal túlsó felén. Ezt állítólag a hang mikroremegései alapján állapítja meg. A technológiát az izraeli hadsereg fejlesztette ki...

- www.seemdirect.com/main/truster.html

## Sierra Imaging

### Image Expert CE

Az Image Expert CE segítségével egy Windows CE-s géphez soros porton át vagy PC Carddal hozzákötött kamerát tudunk jól hasznosítani. A képeket többek között albumba vagy diabemutatóba rendezhetjük, elforgathatjuk, nagyíthatjuk, megjelölhetjük szöveggel vagy akár hanggal. Elküldhetjük őket e-mailben vagy IrDA-n felküldhetjük PC-re a windowsos Image Experttel való szinkronizálásra.

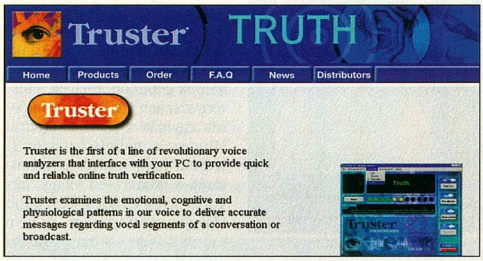
- www.sierraimaging.com

## Stac

### Kettéválás

A Stac kettévált: a Hi/fn félvezető részleg önálló lesz, míg a cég maradéka a Replica hálózatos backup szoftverre összpontosít. A Stac eredetileg hardveres cég volt, a szalagmeghajtókba gyártott tömörítő IC-ket. A Stackerrel belépett a szoftverpiacra – ez a röptömörítő egy darabig nagyon népszerű volt, de a Windows 95 elterjedése, benne az ingyenes DriveSpace-szel kihúzta alóla a talajt. Fő szoftverterméke ma a Replica, ami PC-k merevlemezeiről készít biztonsági mentéseket hálózaton keresztül. A Hi/fn a hagyományos hardveres tömörítőchipeket viszi tovább, természetesen megfelelően idomulva az új igényekhez. Például az áprilisban bemutatott 7711 Encryption Processor egyetlen célprocesszorba ötvözi a tömörítést, a titkosítást és a hitelesítést.

- www.stac.com




**A hazug embert – telefonon is – hamarabb utolérik**

## Sun

### Könnyű telepítés

A Windowsokon nagyon megszokhattuk már az InstallShieldet. Ennek javás kiadására épül a Sun terméke, amivel egy solarisos konzolról telepíthetünk tetszőleges – akár nem Java – programot egy másik, Javát futtató gépre. Így – a Sun szerint – a telepítés Unixon is ugyanolyan egyszerű és egységes lesz, mint NT-n.
A technológia bekerül az InstallShield Javába és a Solaris következő kiadásába – mindkettő összel várható. Addig a Weben lehet megnézni az API-kat.

- www.sun.com/solaris/webstart

### NanoServer

Sokat viccelődtek már a Java-alapú kenyérpirítókon. A hamarosan megjelenő NanoServer megvalósíthatja ezt az ötletet. Ez a 100 Kbyte-os kis Java szerver a Jini koncepció egyik fontos része. A Jini tulajdonképpen a sávszélesség hiányában hamvába holt, a 80-as évek közepén a Yale egyetemen David Gelernter által kifejlesztett Linda projekt újjáélesztése. A Lindához vezető kutatás természetesen a köz tulajdonában van, de a Linda maga a Scientific Computing Associates tulajdona. Ha majd termék lesz a Jiniből, akkor esetleg rögtön egy szép szerzői jogi perrel kezdheti a pályafutását...

- developer.java.sun.com/developer/earlyAccess/nanoserver/regis.html
- www.cs.yale.edu/HTML/YALE/CS/Linda/linda--lang.html

### Ingyenes Solaris

Mostantól a Solaris is ingyenes szoftver, kivéve a kereskedelmi felhasználást. A Sun ezzel a lépésével leginkább a fejlesztőket szeretné magához édesgetni, de az az otthoni felhasználóknak is vonzó lehet.

- Fejlesztőknek: www.sun.com/developers
- Tanulóknak, kutatóknak stb.: www.sun.com/edu/solaris
- Támogatott hardverek listája: access1.sun.com/drivers/hcl

### Késik a JDK 1.2

Csak novemberben jelenik meg a JDK 1.2, a HotSpot pedig csak jövő év elején. A HotSpotot '97 áprilisában jelentették be, akkor még '97 végére ígérték. Ez a termék nagyon fontos lenne, mert a Java egyik fő hátrányának viszonylagos lassúságát tartják. A Java jövője sosem volt bizonyos – a nyelv nagyon fiatal, és előfordulhat, hogy az emberek megunják a halogatásokat. Ezért valószínűleg hamarosan legalább egy bétát piacra dobnak.

- CHIP, 98/1/72)

## Technauts

### Apró szerver

A Technauts *eServer 150* gépe egy Pentium 100-asra épül, mindössze 16 Mbyte RAM-ot, 1,2 Gbyte-os merevlemezt és Ethernet kapcsolatot tartalmaz. Alapterülete mindössze 50 $cm^2$ és 2,5 cm vastag. Mégsem ez a csodálatos – hiszen a „thin server" kategória már létezik egy ideje –, hanem a szoftvere, amit a cég később önálló formában is kiad majd.
Az alapja Linux – ez nem meglepő. Erre írt a cég C-ben egy saját Web- és e-mail-szervert. Az egész szoftver (Linux és a két szerver) összességében kevesebb, mint 1 Mbyte, a HTTP 1.1-et és CGI-t támogató Web-szerver maga 50 Kbyte-nál is kisebb. Mégis, az eServer 150 hétmillió találat/nap terhelésre van méretezve, ami a „kicsi a bors, de erős" közmondást igazolja.

- www.technauts.com

*Négyesi Károly*

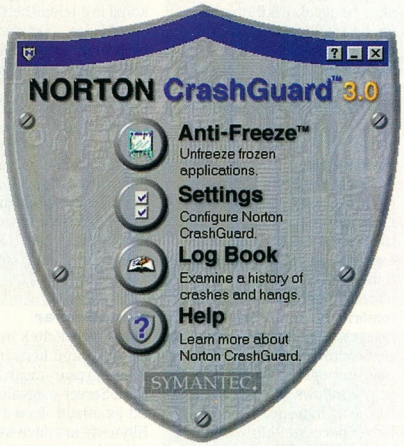
# PC-pajzs

Nem egyszerű a windowsos programokkal dolgozó felhasználók élete: munkájukat kisebb-nagyobb rendszerhibák, rendszerleállások „tarkítják". Ezektől válhatunk meg a Symantec Norton CrashGuard nevű programjával.

Amikor a Windows sok-sok évvel ezelőtt megjelent, a számítógépek használói újabb „élménnyel" lettek gazdagabbak: időnként látszólag minden ok nélkül egyes programok vagy az egész számítógép működése leáll, a memóriában levő adatok elvesznek. A 32 bites Windowsok alatti leggyakoribb két hibaüzenet a *General protection fault* (Általános védelmi hiba), és az *Invalid page fault* (Érvénytelen lap hiba). Mindezekért a Windows és a hozzá készült alkalmazások felépítése tehető felelőssé.

A 3.11-es verziószámú Windows volt az utolsó, amely 16 bites programokat (alkalmazásokat) futtatott. A többfeladatos (multitasking) működési mód lehetőségeit kihasználva ezek az alkalmazások időben megosztva használják a számítógép erőforrásait. Az operációs rendszer mindaddig nem kapta vissza a vezérlést, amíg az éppen soron levő alkalmazás vissza nem adta neki. Ha nem adta vissza, akkor mindaddig az övé maradt, amíg a számítógép újra nem indult.

Némi javulást hozott a Windows NT és a Windows 95 megjelenése. Ezekhez már 32 bites alkalmazások készülnek, és az operációs rendszer immár el tudja venni a vezérlést a programoktól. Ilyen módon általában csak a lefagyott alkalmazás válik működésképtelenné, az operációs rendszer használható marad. Egy 16 bites alkalmazás leállása azonban itt is magával rántja az egész rendszert, ezért óvakodjunk ezek használatától ugyanúgy, mint a régi DOS-os, közvetlen hozzáférést igénylő programoktól (DOS Navigator, képnézegetők stb.). Az új Windowsok azonban csak önmagukat védik a leállástól, a lefagyott programot legfeljebb el tudják tüntetni a memóriából. A Norton CrashGuard néhány kivételtől eltekintve képes a működésképtelenné vált programokat „föléleszteni", pontosabban legalább annyira használható állapotba hozni, hogy az egyébként elvesző adatainkat megmenthessük. Ezután mindig tanácsos a számítógépet újraindítani.



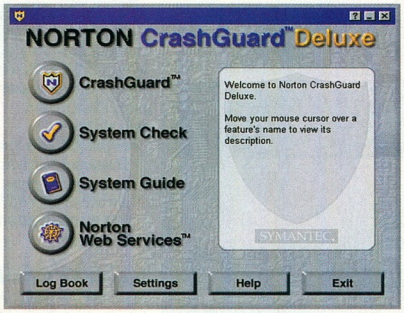

**A négy muskétás megvéd minket**

A CrashGuard Deluxe voltaképpen a Norton Utilities CrashGuard programja, kiegészítve vírusvédelemmel és rendszerellenőrző programmal, valamint oktatóvideókkal. A telepítést követő újraindítás után a Taskbaron (Tálca) rögtön megjelenik az AutoCheck ikonja. Ez a program időről időre ellenőrzi a rendszer minden elemét, beleértve a vírusok jelenlétét is. Automatikus futásának jellemzői között beállítható, hogy milyen legyen erőforrásigény/sebesség aránya, így munka közben is nyugodtan működhet. A Norton vírusvédelmi programokba belekerült egy érdekes hiba: ha a C: meghajtó gyökerében található egy Program nevű könyvtár (mappa), akkor azt minden rendszerindításkor megnyitja. Hogy ki és miért tette bele ezt a funkciót, azt máig nem tudjuk.

A [Ctrl Alt Del] billentyűkombináció megnyomására előbújó ablak új gombbal bővül: *Anti-Freeze*. Segítségével a működésképtelenné vált alkalmazásainkat már nem csak „lelőni" tudjuk, hanem újraéleszteni is. Az esetek döntő többségében sikerül a művelet. Az Anti-Freeze funkciót elérhetjük közvetlenül a CrashGuard pajzs alakú programablakának első gombjával is. A második gomb megnyomása után beállíthatjuk a védelem típusait (16 és 32 bites), valamint az Anti-Freeze gomb megjelenését a [Ctrl Alt Del]-re. A harmadik gomb a naplózást mutatja meg, míg a negyedikkel segítséget kaphatunk.

A CrashGuard Deluxe programablakából érhetjük el az oktatóvideókat, valamint a Norton Web Servicest, amely lehetővé teszi az automatikus frissítések letöltését az Internetről. A Rescue Disk program javítólemezeket készít baj esetére. (Ezek ritkán kellenek, de akkor nagyon.) E programcsomag tehát általános védelmet nyújt a számítógépen. Használatát ajánljuk mindazoknak, akik sokféle programot használnak gépükön, melyek – törvényszerűen – néha nem képesek egymás mellett működni. Mindezek mellett azt mondhatjuk, hogy amikor a számítógép rendszeresen lefagy, akkor a CrashGuard legfeljebb időleges segítség lehet, de nem szünteti meg a hiba forrását. A program ára 13 950 Ft.

*Giczy Gergő*




**Amitől Deluxe ez a CrashGuard: benne van a System Check is**

- Gyártó: www.symantec.com
- Forgalmazó: Számalk ☎ 203-0306

COMPFAIR '98
A pav. 307-es stand

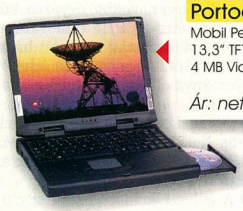
# PORTOCOM RT.

## Kis számítógépekben a legnagyobb

Az alapár 200 MMX CPU, 32 MB RAM és 2,1 GB HDD-re, valamint 1 év garanciával van megadva. Csak az ettől eltérő konfigurációkat jelöltük meg külön.

**Portocom 8500 M**
Mobil Pentium II. 266 MHz CPU
15,1" TFT LCD
24x-es CD-ROM
4 MB Video RAM
Opció: LS 120 A Drive
DVD ROM

*Ár: nettó 721 000 Ft*



**Portocom 1100 M**
Mobil Pentium II. 266 MHz CPU
13,3" TFT LCD
4 MB Video RAM

*Ár: nettó 559 000 Ft*

**Portocom 8500**
15,1" TFT LCD
24x-es CD-ROM
4 MB Video RAM
Opció: LS 120 A Drive
DVD ROM

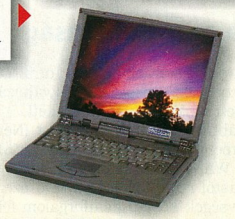
*Ár: nettó 592 000 Ft*

**Portocom ERA**
14,1" TFT LCD
24x-es CD-ROM
Opció: LS 120 A Drive
DVD ROM

*Ár: nettó 470 500 Ft*

**Portocom 983**
13,3" TFT LCD
24x-es CD-ROM

*Ár: nettó 415 000 Ft*



**Portocom 978**
13,3" TFT LCD
24x-es CD-ROM
4 MB Video RAM

*Ár: nettó 444 000 Ft*

**Portocom 978**
14,1" TFT LCD
24x-es CD-ROM
4 MB Video RAM

*Ár: nettó 473 000 Ft*

**Portocom 6100**
12,1" TFT LCD
20x-os CD-ROM

*Ár: nettó 323 400 Ft*

**Portocom 6200**
12,1" TFT LCD
20x-os CD-ROM
TV kimenet

*Ár: nettó 351 000 Ft*

**Portocom 975**
12,1" TFT LCD
16 MB RAM
20x-os CD-ROM

*Ár: nettó 299 000 Ft*

**Portocom 975**
13,3" TFT LCD
16 MB RAM
20x-os CD-ROM

*Ár: nettó 369 000 Ft*

1115 Budapest XI. ker., Ballagi Mór utca 14.
Tel.: 203-9269, 203-9276, 203-9277, 206-5578, 206-5579
Fax: 203-9275
Faxtár: (23) 504-804 (1) 20237-es kód
Drótposta: info@mail.portocom.hu
http://www.portocom.hu

# Az új hálózati világegyetem

A Novell szeptember 8-án jelentette be új hálózati operációs rendszerét, a NetWare 5-öt. Előző számunkban egy rövid összefoglalót már olvashattak az újdonságokról, most kicsit bővebben írunk ezekről.

A NetWare ötös verzióját természetesen használtuk is. Több mint egy hónapig teszteltük a megjelenést megelőző „végleges" bétát, így az újdonságokat ténylegesen kipróbálhattuk.

## Csupa-csupa újdonság

A NetWare 5 a korábbi 4.x-es IntraNetWare-verziókhoz képest jelentős változásokon esett át. Vegyük sorra ezeket!

● Továbbfejlesztették az NDS-t (NetWare Directory Services). Immár tartalmazza a WAN Traffic Managert, mellyel az egymástól nagy távolságra lévő szervezeti egységek közötti adatforgalom felügyelhető. A NetWare 5-ben lévő NDS-hez megvásárolható NDS for NT lehetővé teszi, hogy a Windows NT-tartományok is kiszolgálják az NDS-t, így a tartományalapú rendszer valódi címtáralapú rendszerré alakítható.

● Megjelent egy új nyomtatási szolgáltatás, az NDPS (Novell Distributed Print Services), amely a Novell, a Hewlett-Packard és a Xerox együttműködésének eredménye. Az NDPS többet nyújt, mint az eddigi nyomtatásisor-alapú rendszerek, mivel lehetőséget ad a modern, nagy teljesítményű nyomtatók tulajdonságainak kihasználására munkacsoport- és vállalati szinten egyaránt.

Az NDPS teljesen kompatibilis a meglévő soralapú rendszerekkel, azokkal párhuzamosan használható, és jelentős sebességnövekedést eredményez. Az NDPS alkalmazásával idő takarítható meg, mert a rendszergazdának nem kell törődnie a nyomtatási sorok definiálásával, a nyomtatóobjektumok létrehozásával, a nyomtatószerver konfigurálásával, a felhasználóknak pedig nem kell a nyomtatók szoftvereinek telepítésével foglalkozniuk stb. Az NDPS képes automatikusan betölteni az adott hálózati nyomtatóhoz a megfelelő meghajtóprogramot, ezáltal „plug and print" működési módot valósít meg. Az NDPS által használt összes nyomtató egyetlen adminisztrátori munkahelyről felügyelhető az NDS-sel való szoros együttműködésnek köszönhetően. Lehetőséget ad a nyomtatók automatikus konfigurálására és a nyomtatási sorok helyreállítására. Ezáltal javul a nyomtatási eszközökhöz való hozzáférés, nő a hálózati nyomtatás teljesítménye és megbízhatósága, ugyanakkor csökken a hálózati forgalom és a felügyeleti költség.

● A DNS (Domain Name Service – tartománynév-szolgáltatás) és a DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) egybeépült az NDS-sel, így lényegesen lecsökken az IP-számok és hostnevek felügyeletéhez szükséges idő, megszűnnek a kettős IP-címekkel kapcsolatos hálózati problémák.

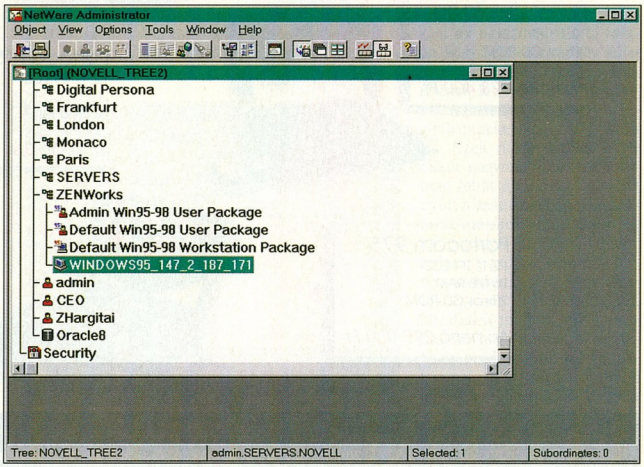
● Többprocesszoros lett a kernel, amely preemptív többfeladatos működést, memóriavédelmet, virtuális tárkezelést, beépített nyomkövetőt tartalmaz. A rendszergazda átállíthatja a kiszolgálón futó alkalmazások prioritását. Így a kritikus alkalmazások gyorsabban futhatnak nagy hálózati forgalom esetén is.

● Megjelent a natív TCP/IP támogatás. A korábbi verziók a TCP/IP csomagokat IPX csomagokba ágyazva küldték tovább. A natív TCP/IP támogatással lehetőség nyílik tisztán IP-alapú hálózatok létrehozására, de megvan a lehetőség a hagyományos IPX-alapú hálózat használatára is.

● Olyan kompatibilitási mód jellemzi a 5-ös NetWare-t, amely lehetővé teszi az IPX-függő alkalmazások futtatását tisztán IP-környezetben.

● A fejlesztők kidolgoztak egy új filerendszert, az NSS-t (NetWare Storage Services), amely nagyobb sebességet biztosít. Emellett nagyobb (legfeljebb 8 Tbyte-os) file-okat, több (maximum 127) egyszerre becsatolt kötet, és egymillió egyszerre megnyitott file egyidejű kezelését teszi lehetővé. A becsatolási idő nagy kötetek esetén is alig néhány másodperces.

Emellett az új file-rendszer biztosítja a hibajavítást, és több file-névrendszer egyidejű használatát, tehát nem csak a DOS-os 8+3-as file-névrendszert, hanem például a Macintoshokét vagy a Unix/NFS-t is használhatjuk. Az NSS jelenleg csak a merevlemezeket és a CD-olvasókat támogatja, de további hordozóformátumok – mint például DVD-meghajtó – definiálhatók a Novell LSS-en (Loadable Storage Subsystem) keresztül.



Mindezen szolgáltatások mellett az NSS kevesebb memóriát használ a kötetek kezelésére, mint a NetWare hagyományos file-rendszere.

● Készült egy új mentő (backup) program, amely lehetőséget ad többszörös és ismétlődő időzítésekre. Ennek része egy Windows 95-alapú segédprogram és egy automatikus betöltőprogram. A backup program az NDS-sel együttműködve biztosítja a hálózaton folyó biztonsági mentések központi felügyeletét.

● A rendszer része egy grafikus, X-Window-alapú konzol, amelyen Java-alapú alkalmazásokat futtathatunk, például a ConsoleOne nevű eszközt, amelylyel közvetlenül a szerverről menedzselhetjük a hálózati erőforrásokat. Emellett JVM (Java Virtual Machine – Java Virtuális Gép), Java fejlesztői környezet, valamint újrafelhasználható Java appletgyűjtemény (JavaBeans) is került a NetWare-be.

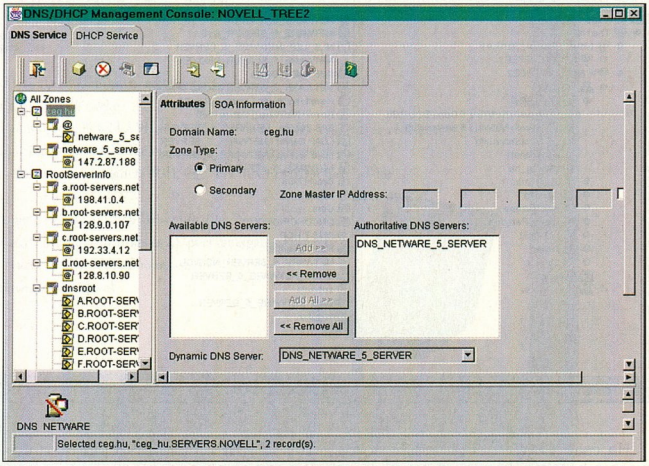
● A rendszer részévé vált a Netscape díjnyertes FastTrack Servere, melynek segítségével munkacsoportok, sőt egyének is megjelenhetnek a World Wide Weben. A FastTrack Server csökkenti a Web-helyek felügyeletének és fenntartásának költségeit és bonyolultságát, ugyanakkor kiemelkedő teljesítményű, megbízható, és a legmagasabb szintű biztonságot nyújtja.

● A NetWare 5 támogatja a legújabb ipari szabványokat, például a Hot-Plug PCI-t és az I2O-t. A Hot-Plug PCI azt biztosítja, hogy a NetWare szerver működése közben cserélhetünk vagy építhetünk be új kártyákat. Ezáltal csökken a karbantartás, illetve meghibásodások miatti holtidő. Az I2O technológia a főprocesszort tehermentesíti. Az I/O forgalmat áttehetjük egy kiegészítő I/O processzorra, melylyel szabványalapú I/O méretezhetőség és az igények növekedésének megfelelő terhelési kapacitás alakítható ki. Ezzel csökkenthető a főprocesszor terhelése, és több alkalmazás futtatható a teljesítmény romlása nélkül.

## Telepítés

A legfontosabb újdonságok számbavétele után vizsgáljuk meg, mennyiben változott a telepítés folyamata az előző verzióhoz képest.

Az első feltűnő dolog a program hardverigényének növekedése. Bár a dokumentáció szerint elegendő egy legalább 66 MHz-es 486-os PC 32 Mbyte memóriával (az ajánlott 48 Mbyte), 1 Gbyte-os merevlemezzel, CD-olvasóval, egy hálózati kártyával, valamint egy VGA kártyával és egy egérrel, egy ilyen PC-n a telepítés bizony problémákba ütközhet. A merevlemezen szükség lesz egy 50 Mbyte-os aktív (bootolható) DOS-os partícióra, amelyre a szerver indításához és a telepítéshez szükséges file-ok kerülnek. Figyeljünk arra, hogy a CD-ROM-meghajtó logikai neve ne ütközzön a NetWare által használt file-ok nevével: ha például a driver hivatkozási neve CDROM, akkor a NetWare nem telepíthető fel, mert tartalmaz egy CDROM nevű file-t.




A telepítést a CD gyökerében található INSTALL.BAT indításával kezdhetjük meg. Ennek indításakor betöltődik a kernel, és megkezdődik a telepítési folyamat. Először a telepítő megállapítja, hogy milyen lemezvezérlőnk van, majd azt, hogy milyen hálózati kártyával (kártyákkal) rendelkezünk. Itt érdemes megjegyezni, hogy a disztribúció elég kevés kártyához tartalmaz meghajtókat, a 4.x verziókhoz létező meghajtók pedig nem használhatók az új kernellel.

Ha a telepítő mindent rendben felismert, akkor létre kell hoznunk a SYS: kötetet, melynek mérete legalább 250 Mbyte kell legyen, az ajánlott méret azonban 512. Most már csak az időzónát kell beállítanunk. A felsorolt országok között Magyarország nem szerepel, de választhatjuk bármely velünk egy időzónában lévő országot, például Németországot. Végül a telepítő megkezdi felrakni a NIS (Novell Installation Services) futtásához szükséges file-okat. Itt is észrevehető, hogy a Novell szakemberei hasznosították a UnixWare fejlesztésekor szerzett tapasztalataikat, mivel a file-ok többsége TAR formátumú.

Ezután találkozunk a Novell új, X-alapú grafikus felületével. A telepítés további menetében tudjuk megadni szerverünk nevét, létrehozhatunk további köteteket (akár NSS köteteket is), be tudjuk kapcsolni a merevlemezek tükrözését, kiválaszthatjuk a használni kívánt hálózati protokollokat, megadhatjuk szerverünk helyét az NDS fában, vagy új NDS fát tudunk létrehozni, és további szolgáltatások feltelepítéséről is dönthetünk.

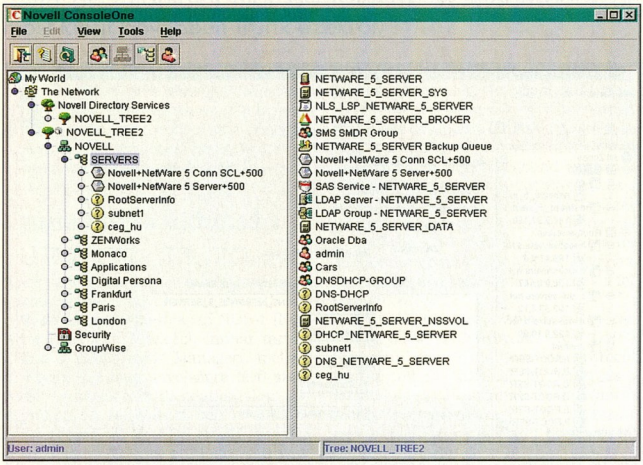
A tényleges telepítés menetét szintén grafikus képen követhetjük nyomon. A folyamat végére marad a licencek feltelepítése és engedélyezése. Itt fel szoktak merülni kisebb problémák, különösen akkor, ha az NDS gyökere egy NetWare 4.x-en futó kiszolgálón van. Ilyenkor egy hibaüzenet jelzi, hogy a licencek feltelepítése nem sikerült. A problémát a későbbiekben a SETUPNLS modullal orvosolhatjuk. A telepítés végeztével újraindíthatás után használatba is vehetjük a szervert.

## Finomhangolás

Általában egyetlen kiszolgáló sem nyújt tökéletes teljesítményt telepítés után. A teljesítményt növelő beállításo-

kat a rendszergazdának kell elvégeznie. Ezt hívják finomhangolásnak. A NetWare 5 ebben is segít: van egy önbeállító rendszere, ezért általában elegendő, ha az új kiszolgálót teljes terheléssel járatjuk egy-két hétig, hogy beállítsa önmagát. Ha a kiszolgáló a későbbiekben sem nyújtja az elvárható teljesítményt, akkor nekiláthatunk a finomhangolásnak.

Előfordulhat az is, hogy nem csak file-kiszolgálóként akarjuk használni a NetWare-t, hanem alkalmazás-kiszolgálóként is. Ez a működés annyit jelent, hogy a dolgozók munkaállomásai nem közvetlenül használják a kiszolgálón lévő file-okat, hanem csak a kiszolgálón futó alkalmazással kommunikálnak, a tényleges file-műveleteket az alkalmazás végzi. Ilyen esetekben a rendelkezésre




Ha csak NetWare file-rendszerű köteteket használunk, akkor bevethetjük a hagyományos módszert, azaz a könyvtár- és a file-cache méretének megváltoztatását. Ezek szükséges méretét a becsatolt kötetek méretéből számíthatjuk ki – a számítási módot megtaláljuk az operációs rendszer dokumentációjában.

A másik megoldás, hogy csak a SYS: kötetet hagyjuk NetWare file-rendszerben, a többi köteten pedig NSS file-rendszert hozunk létre. Ezt amiatt kell megtennünk, mert a szerver csak hagyományos NetWare kötetről képes beindulni. Az NSS nem használ cache-eket, valamint kisebb memóriafoglalással nagyobb kötetek becsatolását teszi lehetővé, mint a hagyományos NetWare file-rendszer. Így elképzelhető olyan állapot, hogy egy új merevlemezen levő NetWare-kötet becsatolása akadályokba ütközik. Ilyen esetben, ha még teljesen tiszta a merevlemez, elegendő, ha az NWCONFIG segédprogrammal lecseréljük a file-rendszert NSS-re.

álló memória mérete szokta okozni a legnagyobb problémát.

A NetWare 5 ilyenkor is képes alkalmazkodni az igényekhez, mivel képes a virtuális tárkezelésre. Időszakosan fellépő hirtelen memóriaigény esetén létrehozhatunk swap file-okat a SWAP modul segítségével. Egy kötetre csak egy swap file rakható. A swap file-ok kihasználtságát a NetWare automatikusan figyeli, és kialakít egy optimális lapozási stratégiát. A virtuális memória használata teljesítménycsökkenéssel jár, így ha az alkalmazások memóriaigénye állandóan a fizikai memória mérete fölött jár, mindenképpen ajánlott a kiszolgáló memóriájának bővítése.

## Adminisztráció, konzolok és kliensek

Most pedig tekintsük át az új, szerveralapú adminisztrátori felületet, a ConsoleOne-t! Ez egy 100%-ig Javában írt alkalmazás, amely funkcióját tekintve lényegében megegyezik a Windows 95 alatti NWAdminnel: segítségével ugyanúgy kereshetünk az NDS fában, létrehozhatunk és módosíthatunk objektumokat.

Az NWAdmintól eltérően a ConsoleOne lehetőséget nyújt egy sor további funkció végrehajtására is: alkalmazások indítására, kötetek böngészésére, file-ok másolására, grafikus szerverfigyelésre, processzek prioritásának szabályozására, szeveralapú távoli konzolfunkciókra stb. A grafikus szerverfelügyeleti modulon keresztül figyelemmel kísérhetjük a kiszolgálók terhelésének, memóriafoglaltságának változásait, a processzek által lefoglalt memória és processzoridő mennyiségét, valamint azok futási prioritását.

A ConsoleOne csak az X-Window grafikus felülettel együtt használható. Ez a felület szemmel láthatóan a UnixWare-ből származik, működése és beállítása is szinte teljesen megegyezik a UnixWare-ével. A pontossághoz hozzátartozik, hogy a Novell által használt X megfelel az X11R6 szabványnak, és az Xfree86 forráskódjára épül. Az X kiszolgálót az XF86CONF modullal konfigurálhatjuk (Unix alatt a szokásosan használt parancs az xf86config). A szerveren használt egér, billentyűzet és grafikus kártya adatait ugyanúgy kell beállítani, mint például Linux alatt. A grafikus felület itt is a STARTX nevű parancs begépelésével indítható.

Az új NetWare-ben a távoli konzol elérése is módosult. Megmaradt a szokásos RCONSOLE lehetőség, de megjelent mellette egy tisztán IP-alapú lehetőség is. Ehhez szükség van egy munkaállomásra telepített X-Window kliensre és egy feltelepített, működő TCP/IP kliensre. Ekkor a szerver konzolját az X kliensen keresztül érhetjük el grafikusan.

A munkaállomások kliens szoftverei is átalakultak. Az új, 32 bites kliensek gyorsabb hálózat-hozzáférést tesznek lehetővé, egyaránt tartalmazzák a hagyományos IPX és TCP/IP hálózati protokollokat, és opcionálisan biztosítják a munkaállomás SNMP menedzselhetőségét. Emellett gyorsítják a nyomtatási feladatokat, mivel együttműködnek az NDPS-sel.

●

Összességében a NetWare 5 kiforrott, stabil és erőteljes hálózati operációs rendszernek tűnik, amely biztosan meg fogja őrizni a NetWare vezető helyét a vállalati hálózatokban.

*Földesi Péter*

# Sikeres profik ideális partnere

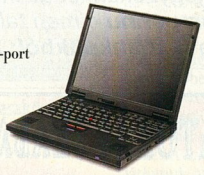
## IBM ThinkPad 600

Az IBM ThinkPad 600 a ThinkPad család kiemelkedő képességekkel rendelkező tagja. Olyan keskeny és olyan könnyű, hogy meglepetésként hat, mennyi mindent tud. A ThinkPad 600 a méret és teljesítmény ideális összhangját valósítja meg. Mindezt a legmodernebb technológia alkalmazása tette lehetővé.

Az elegáns, könnyed, mégis rendkívüli adottságokkal rendelkező ThinkPad 600 számtalan bővítési lehetőségével mindenki számára megtérülő beruházást jelent.

- méret: 300x240x36 mm, súly: 2,51 kg (CD-ROM-mal és adapterrel!)
- 233 vagy 266 MHz PII processzor, 512 KB L2 cache
- a DMI, ACPI, PC97 szabványoknak megfelel, Intel LANDesk, Netfinity kliens szoftver, jelszavas védelem
- nagy, 12,1" vagy 13,3"-os aktív mátrixos képernyő (tökéletesen tiszta képmegjelenítés)
- UltraslimBay bővítőhely, amely lehetővé teszi beépített FDD, vagy 24x-10x CD-ROM használatát
- 3,2 vagy 4 GB HDD
- 32 MB 64 bites SDRAM memória (amely 256 vagy 288 MB-ig bővíthető)
- 56K-s beépített modem*, USB port, 32 bites PC CardBus és ZV port támogatás, IR-port
- kényelmesen használható billentyűzet kialakítás csuklótámasszal
- TrackPoint – a beépített egér minden funkciójával
- Windows 95, Windows NT

* kivéve a 2645-31U modellt



ThinkPad®

Ha többet akar tudni az IBM ThinkPad 600-as modellekről, kérjük hívja a 345-0500 telefonszámot, vagy keresse fel a www.ibm.com/pc/europe/thinkpad internet oldalt.

IBM

Nagy megoldások egy kis bolygónak

# JUMPER MÉRNÖKI IRODA

**Számítástechnikai szaküzlete a Gellért térnél**

**Budapest XI. Orlay u. 2/b. Tel: 209-24-21**

*Mini JUMPER-től ...*
*Pentium II konfiguráció(ig)*

- komplett gépek, akár hálózatban
- hardver alkatrészek, kellékek
- kábelek, átkapcsolók, tisztító anyagok

széles választékában szakértőink segítenek eligazodni.

**Ajánlatunk Chip olvasóknak:**

Üzletünkben, a Compfair '98 ideje alatt megrendelt számítógépek listaárából **3% engedményt adunk!**

*Aktuális árjegyzékünket az interneten a **www.jumper.hu** címen találhatja, vagy kérje le **faxbankunkból: 209-38-73***



# Őszi meglepetések

**Acer Extensa 710TE**
PII 233 MHz,
4 GB HDD,
13.3" TFT
**619 900,-Ft+Áfa**

**3 év garancia**

**AcerPower 6000 MT**
Intel Celeron® 300MHz, 128 kB cache
32 MB SDRAM, 1.44 MB FDD-2GB HDD
32 CD, Sound Card+ hangszóró
ATI Rage Pro AGP 3D, 4MB SGRAM
AcerJeans 15"-os SVGA monitor
Win '98, 105 gombos klaviatúra, egér
**249 000,-FT+Áfa**

**EC-CO Általános Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.**
1022 Budapest, Fillér u. 44.
Tel.: 212-0144, 224-7010, Fax: 224-7011
E-mail: ecco@mail.datanet.hu



# A FELIRATOZÁS SZABADSÁGA

Számítógéppel **és mind a négy** nyomtatási technológiával - ink-jet, lézer- és mátrix-nyomtatóval, valamint másológéppel - feliratozható Zweckform etikettek rendkívüli választékban.

Zweckform

# ETIKETTEK

**Újdonság az Arecótól:**
Windows alatt futó, egyszerűen kezelhető
WinLabel®
feliratozó program magyar kezelőfelülettel és **magyar** súgóval!

MAGIC-HORSE

1065 Budapest, Podmaniczky u. 9. Tel.: 302-0158, fax: 331-0340
E-mail: arecoinf@mail.datanet.hu, http://www.datanet.hu/arecoinf/



# COMPFAIR '98

**A pavilon 210.**

**Minden szoftverfejlesztőt és érdeklődőt szeretettel látunk a COMPFAIR '98 kiállításon.**

**Itt közvetlen közelből ismerheti meg előadásainkon a Borland fejlesztőeszközeit, mint például:**

- **Delphi 4**
- **C++ Builder 3.0**
- **VisiBroker**
- **Delphi Connect for SAP**
- **Delphi for AS/400**

SilVert

**Borland Magyarország** an Inprise Company
Borland Magyarország, 1143 Budapest, Hungária krt. 79-81., telefon: 252-8145
Fax: 252-8773, internet: http://www.borland.hu, e-mail: info@borland.hu

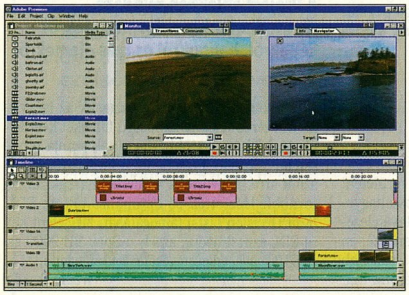
# Ötös, de nem csillagos

A májusi Ifabón már láthattuk az Adobe Premiere legújabb, 5.0-s verziójának egyik utolsó bétáját a Trans-Europe Kft. standján. A végleges verzió a nyár elején érkezett meg.

A meglévő alapokra építkezve az Adobe Premiere-t teljesen újratervezték és újraírták. Ez utóbbinak köszönhetően a program teljesen 32 bites lett, így csak Windows 95, 98, NT 4.0, valamint Mac OS fölött fut. A windowsos verzió futtatásához Pentium processzorra, legalább 32 Mbyte RAM-ra és CD-olvasóra van szükség, míg a maces Premiere PowerPC processzort, MacOS 7.5.5-öt vagy újabbat, 16 Mbyte fizikai és 48 Mbyte application memóriát, valamint CD-olvasót igényel. Maga a program megelégszik 30 Mbyte-nyi hellyel, ám a felhasznált mozgókép- és hanganyagok ennek sokszorosát foglalják el. A Premiere 5.0 kihasználja az MMX processzorok többletképességeit, mi több, támogatja a többprocesszoros rendszereket, így ha valaki lassúnak találja a program működését – „normál" gépen annak fogja –, akkor néhány további processzor rendszerbe állításával segíthet ezen.

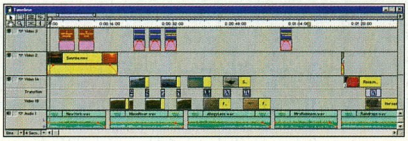
Mindezeken túl javasolt egy jobb grafikus kártya beszerzése, amely 1024×786-as felbontásnál is 24 bites true color (de legalább 16 bites hi-color) színmélységgel tudja megjeleníteni a képeket, egy hangkártyára a filmek hangjának figyelemmel kíséréséhez, illetve egy QuickTime- vagy Video for Windows-kompatibilis videodigitalizáló (capture) kártyára, hogy a videoszalagon lévő anyagainkat is fel tudjuk használni.

**Még az 1024×768-as felbontású képernyő is kicsinek bizonyul, amikor a Premiere-rel dolgozunk**



## Az első meglepetés

Túljutva a telepítésen, az első indítás után kellemes meglepetésben lesz részünk. A régi *New Project Presets* ablak új nevet és új tartalmat kapott, immár *New Project Settings*nek hívják, s ami ennél is fontosabb, projektünk minden lényeges adatát ebben az ablakban tudjuk megadni és módosítani a munka során. Ebben az ablakban állíthatjuk be, hogy QuickTime vagy Video for Windows módban szerkesztünk, 24, 25, 29,97 vagy 30 kép/s legyen az időalap, a megjelenítés során hogyan jelenjen meg az idő (*24 fps Timecode, 25 fps Timecode, 30 fps Drop-Frame Timecode, 30 fps Non Drop-Frame Timecode, Frames/Samples, Feet+Frames 16 mm*, illetve *Feet+Frames 35 mm*), milyen módon tömörítse a képet, mekkora legyen a képméret (1×1-től egészen 4096×4096-ig), mennyi legyen a másodpercenként megjelenő képek száma, akarjuk-e korlátozni az adatátviteli sebességet, és ha igen, akkor hány Kbyte/s-ban, milyen hangot szeretnénk a kép alá illeszteni (5–48 kHz, 8/16 bit, mono/sztereó), milyen tömörítéssel, a renderelésnél a kép- és/vagy hangszűrőket figyelmen kívül hagyja-e, milyen formátumban akarunk digitalizálni és így tovább. Ha mindezeket beállítottuk, kezdődhet a munka.



**Timeline: egy régi ablak új néven, új eszközökkel, új lehetőségekkel**

## A második meglepetés

Szinte semmi nem ott van, ahol volt, és mindent egy kicsit másként hívnak. Számomra ennél is meglepőbb volt, hogy ez – a program rövid tanulmányozása után – egyáltalán nem zavaró. (Persze nem állítom, hogy azoknak, akik már csukott szemmel is eligazodtak a 4.2-ben, szintén nem lesz zavaró.) Az újratervezés következtében – véleményem szerint – logikusabb elrendezésbe kerültek a funkciók. Például egy helyre kerültek a digitalizálás funkciói, vagy például az import és export műveletek „átköltöztek" a *File* menübe. De nem csak ilyen „kis" változások történtek.

A *Project* ablakban három különböző nézetet választhatunk. Ikon módban általunk választott méretű „bélyegnézetben" látjuk az egyes elemeket, amelyeket össze-vissza pakolhatunk az ablakon belül. A *thumbnail* mód hasonlít a hagyományos Project ablakra. Ebben a nézetben láthatjuk a média kisméretű képét, nevét, jellemző adatait, valamint négy általunk választott mező értékét. A lista módban egyszerre láthatjuk az ablakban megtalálható file-ok összes adatát: típusát, méretét, sót azt, hogy hányszor használjuk az adott file-t. A fix adatokon túl négy további szöveges adatot rendelhetünk a file-okhoz, amelyek egyenként 32 ezer karaktert tartalmazhatnak. Így ha többen dolgoznak egy projekten, akkor hosszabban leírhatják, hogy mit csináltak.

Sajnos az új verzióban nem tudunk belenézni a képekbe és videorészletekbe a projektablakba történő betöltés előtt, ám ez mégsem akkora probléma. Ugyanis a *Clip/Open Clip* funkcióval „átemelhetjük" azokat a monitorablak bal oldali részébe.

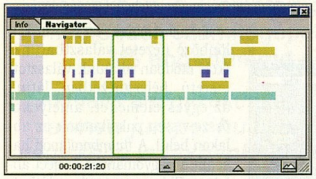
Ebben a teljesen új ablakban megtekinthetjük az álló- vagy mozgóképet, meghallgathatjuk a hangeffektust vagy zenét, és kijelölhetjük a be- és kilépési pontjait, illetve illesztőpontokat definiálhatunk rajta. Az ablakban több módon is navigálhatunk: kezdve a kockánkénti előre és hátra lépéstől, a csúszka húzogatásán át egészen odáig, hogy számszerűen beírjuk a kívánt pont helyét. Ha kijelöl-

- Trans-Europe Kft. ☎ 359-0534
- transeur@starkingnet.hu
- www.trans-europe.hu
- www.adobe.com

Két monitor egy képen: bal oldalon egy klip, jobb oldalon a készülő mű egy-egy képkockája

tük az összes szükséges pontot, akkor egy kattintással vagy egyszerűen áthúzva áthelyezzük a szerkesztőablakba.

Abba a szerkesztőablakba, amelynek már nem is ez a neve. A régi *Construction* ablak helyett ugyanis ezentúl a *Timeline*-on kell elhelyeznünk a film elemeit. Itt találjuk meg az immár átnevezhető video- és audiosávokat. Összesen 99 hang- és ugyanennyi videosávunk lehet. Vagy ha nagyon szőrösszívű akarok lenni, akkor csak 98 videosáv van, amelyből az 1-es kiemelt szerepet játszik, és három részből áll: *Video 1A*, *Video 1B* és *Transition*. Ezek megfelelnek a korábbi A, B és T sávnak, míg a többi videosáv az S1..S96 „szuperponált" sávoknak. Az eszközök ikonsávja alulról felköltözött a bal felső sarokba, de új eszközök is lehetőségek is megjelentek, például a „szégyenlős" (shy) sávok, amelyek egyszerűen eltüntethetők, vagy a sávok lezárása a véletlen módosítás ellen, avagy a hangsávok áttűnését automatizáló eszköz.



A navigátorablak segítségével egyszerűbben és gyorsabban találhatjuk meg a keresett filmrészletet

Az elhelyezett képfile-okat különböző módokon átlátszóvá tehetjük, el- vagy megmozdíthatjuk (ezeket a mozgásokat elmenthetjük, illetve kész mozgásokat is felhasználhatunk), egy adott ponton megállíthatjuk, vagy Photoshop-kompatibilis szűrőkkel módosíthatjuk. Sajnos a többi Adobe programtól eltérően nem bővíthetjük a szűrők listáját. A legtöbb szűrőnél különböző időpillanatokhoz különböző beállításokat rendelhetünk, így elég érdekes hatásokat érhetünk el.

A Video 1A és Video 1B között található Transition sávra húzhatjuk rá a *Transitions* ablakból a különböző képváltási effektusokat. A 4.2-es verzió 63 effektusa pont egy tucatnyival bővült, így a Premiere 5.0-ban 75 alapeffektus több száz változatát használhatjuk. Ha valaki jobban szereti a régi Transitions ablak stílusát, akkor két mozdulattal átalakíthatja a jelenlegit is, hiszen az ablak menüjében bekapcsolhatjuk az áttűnések ikonjainak animálását, és megjeleníthetjük az effektusok részletesebb leírását.

A 4.2-höz készült bővítéseket az 5.0-ban is használhatjuk, sőt a Premiere 5.0 CD-jén is megtaláljuk jó néhány effektusgyűjtemény kipróbálható verzióját (Boris FX, Hollywood FX, Metatools Final Effects stb.). Ezek kivétel nélkül csak előzetesként mutatják meg „oroszlánkörmeiket", a végső filmben különböző módon teszik tönkre az effektusokat.

## Egy kellemetlen meglepetés

Sajnos az általam legjobban várt újítás kimaradt az 5.0-ból: a különböző videoeffektusok (átlátszóság, mozgás, szűrők, áttűnések) hatását csak akkor fogjuk látni a *Preview* ablakot is helyettesítő *Monitor* ablakban, ha előtte „lerendereltetjük".

Ez azért is furcsa, mert vannak olyan köztes „részek", amikor láthatjuk, hogy mi is fog történni. Például amikor egy képet vagy egy videorészletet átlátszóvá teszünk, akkor a *Transparency Settings* ablakban a *Sample* keretben láthatjuk a hatást. Ha ezt az átlátszó képet vagy klipet megmozdítjuk, akkor a *Motion Settings* ablakban a mozgás és az átlátszóság (!) hatását is látjuk. Sőt ha a képre előtte definiáltunk egy szűrőt, annak a változtatásait is nyomon követhetjük ebben az ablakban. Tény, hogy ekkor egy kicsit akadozik a lejátszás, ám arra még bőven lenne lehetőség, hogy legalább az állóképeken megtekinthessük, hogy mit is csináltunk. Vagy például legyen be- és kikapcsolható, hogy mit szeretnénk látni, és mit nem.

## További kellemes meglepetések

Folytassuk „körsétánkat" a hangok területén! A hangeffektusok és zenék kicsit mostohagyerekek voltak. Hogy a különböző mintavételezési frekvenciájú hangfile-okat nagyon szépen alakítgatja „röptében" egymásba, az csak hab a tortán. A 14 új effektus között találunk magas- és mélyátereresztő szűrőt, equalizert, sőt paraméterezhető equalizert, különböző termeket szimuláló reverbet, vagy az autopant, amely a bal és a jobb oldal között mozgatja a hangot. Ezek jelentős részénél – a videoszűrőkhöz hasonlóan – változtathatjuk a beállításokat, és egy hanghoz több effektust is rendelhetünk. A paraméterezhető szűrőknél találunk egy *Preview sound* kapcsolót, amellyel egy rövid részleten azonnal meghallgathatjuk a változtatások hatását.

A Premiere 5.0 sem vonhatta ki magát a „webesedés" alól. Ennek csalhatatlan jelei az animált GIF képek és az MPEG formátumú filmrészletek betölthetősége – sajnos MPEG encoder nincs a programban –, valamint az animált GIF és a Real Video Streaming formátumú mentés.

## Profi vagy félprofi?

Már a Premiere korábbi verziói kapcsán is felmerült a kérdés: kiknek készítették ezt a programot? Profiknak, akik akár tévéműsorokat vágnak vele, vagy inkább olyan felhasználóknak, akiknek nem ennyire magasak az igényeik, de szeretnének jó minőségű filmeket készíteni. Az Adobe ez utóbbi csoportnak szánja programját, ám ettől függetlenül a Premiere-t felkészítik arra, hogy profik is használhassák. Ezért továbbfejlesztették és optimalizálták az EDL (Edit Decision Lists) támogatását. Megjelent két új EDL exportmodul, amely a Sony BE 9000-es és 9100-as szerkesztővezérlőket támogatja.

A Project ablakban mindent megtudhatunk a videorészletekről, képekről, hangokról és más elemekről

*Weisz Tamás*

# Itt az ideje, hogy kézbe vegye számítógépét!

## Dolgozzon együtt a tökéletes munkatárssal!

### EPOC 32 operációs rendszer

32 bites, RISC processzoros UNIX alapú, több feladatos, többszálú működési módú. ● Extra erő extra súlyfelesleg nélkül. ● Robusztus billentyűzet, teljes VGA szélességű érintés érzékeny képernyő. ● Az elemeinek várható élettartama kb. 35 folyamatos üzemóra. ● Jogiszta, vírusmentes beépített alkalmazások, programozható, bővíthető architektúra. ● **„PC stílusú alkalmazások"**: szövegszerkesztő, táblázatkezelő. ● **„Szervezze meg az életét"**: határidonapló, adatbáziskezelő.

### Kompatibilis a világgal

#### PsiWin

Kompatibilitást biztosít a legelterjedtebb asztali, irodai- és csoportalkalmazásokkal ● MS Office, Lotus SmartSuite, Lotus NotesSuite, Corel Wordperfect, Novel Office. ● Symantec ACT!, Lotus Notes, Novel Groupwise ● Egyszerű „fogd és vidd" módszer, külön tanulást nem igényel. ● Automatikus adatkonverzió, szinkronizálás, PC és Macintosh gépeken

#### Message Suite

Soros vagy IrDA kapcsolat a világhálóra (postai vagy mobil telefonon keresztül). ● Fax és e-mail üzenetek létrehozása, küldése, fogadása, nyomtatása, world-wide web a világ legkompaktabb böngészőjével. ● TCP/IP, HTML 3.2, POP3, SMTP protokollok támogatása. ● Egyetlen univerzális postaláda, azonnali fax válasz vagy programozott fax vétel lehetősége. ● Több postafiók kezelése, csatolt fájlok küldése és fogadása.

minőségi informatika

PSION

**Látogasson meg minket: http://www.psion.hu**

**Várjuk a Compfair'98 kiállításon az A pavilon 201. standján.**

# Panasonic

az új telephelyünkön is
legújabban Panasonic monitorok
disztribútoraként is
szélsőségesen kedvező árakkal
VÁRJUK VISZONTELADÓINKAT

EMJ Hungary Kft
1145 Budapest,Szugló u. 54..
Tel: 467-2283, -84, -85
Fax: 467-22-88 ; www.emj.hu

EMJ Hungary Kft.
Global Technology Solutions

# Régi ismeretlen

Érdekes, hogy amíg például a Corel nevével szinte minden számítógéppel kapcsolatba kerülő ember megismerkedik, addig a kanadai cégnél három évvel öregebb – 1982-es alapítású – texasi Micrografx neve sokaknak szinte semmit nem mond.

Részben ennek az ismeretlenségnek az eredménye, hogy érdemeinél sokkal kisebb a piaci részesedése, főleg az európai piacokon. Pedig programjainak tudása sokkal többre jogosítaná fel. A Számalk Disztribúció – a Micrografx hazai forgalmazója – jóvoltából próbálhattuk ki a cég két termékcsomagját, a Micrografx Graphics Suite 2-t és a Micrografx Webtricityt.

A két csomag két különböző vásárlói csoportot céloz meg. A Graphics Suite-ot elsősorban DTP-s szakembereknek, illetve az irodai alkalmazások kiegészítőjeként, míg a Webtricityt az Interneten publikálóknak ajánlják. A két csomag tartalma között nincs nagy különbség. A Webtricityben a FlowCharter 7 diagramkészítő helyett a VideoCraft animált GIF-szerkesztő és a Map This „képtérképező" kapott helyet, illetve kissé más összetételű a szokásos kiegészítők köre (clipartok, fotók, 3D-s objektumok stb.). Kiegészítőket egyébként bőségesen pakoltak mindkét csomagba. A Graphics Suite 2-ben több mint 35 ezer vektoros és pixelgrafikus kép, fotó, több mint 800 3D-s objektum és komplett helyszín, valamint több mint 250 TrueType betűkészlet, míg a Webtricity CD-in 40 ezernél is több kép (vektoros és bitmap), 1500 3D-s tárgy, amelyből körülbelül 1000 animált VRML2-es objektum, több mint félezer gomb, „bajusz" és más internetes elem, valamint több mint 500 céges és magán-HTML sablon található.

A programok gyakorlatilag minden olyan PC-n elindulnak, amelyen Windows 95, 98 vagy NT van. Bár mindkét program dobozán az áll, hogy 8 Mbyte RAM elegendő és 16 Mbyte ajánlott, arra fel kell készülni, hogy ennyi memóriával csak dögnek. Egy 166 MHz-es Pentium MMX-es gépen, amelyben 32 Mbyte memória és S3 Virge grafikus kártya volt, már nagyon szépen és folyamatosan lehetett dolgozni. Igazából csak akkor kellett hosszabban (1-2 percig vagy tovább) várakozni, amikor valamely fotón akartam egy-egy bonyolultabb effektust kipróbálni, illetve amikor a Simply 3D-vel animációt készítettem. A merevlemezt azonban mindkét programcsomag nagyon szereti, teljes telepítés esetén 250-300 Mbyte-nyit is képesek elfoglalni. De mire is áldozunk fel ennyi helyet?

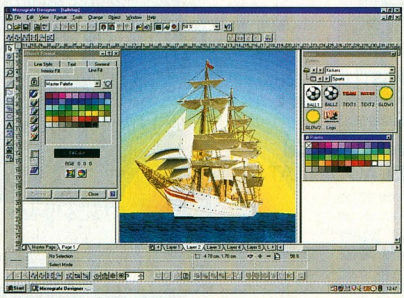
## A vektorgrafikus rajzoló

A Micrografx Designer „régi motoros" – bőven túl van a tizedik születésnapján, ami egy számítógépes programnál szép kornak számít –, és ennek megfelelően igen kiforrott. Régebbi verzióival két problémám volt: az egyik, hogy rajzolóprogramhoz mérten túl mérnöki a gondolkodása, a másik, hogy az én kezem már nagyon ráállt egy másik rajzolóprogramra. Az utóbbi persze nagyon szubjektív, ám tény, hogy a Designer mindig is nehezebben volt tanulható, mint például az Aldus (azóta Adobe) FreeHand vagy a CorelDraw. Az is tény, hogy a Micrografx Designer nagyon precízen, mérnöki pontossággal dolgozik.

A programban kezdhetünk mindent az alapoktól, egy üres laptól, de kérhetjük a projekt-varázsló segítségét is az induláshoz, így pillanatok alatt készíthetünk diplomákat, okleveleket, naptárakat, diagramokat, cégtáblákat, faxokat, számlákat, költségelszámoló papírt, naptárat és még rengeteg hasznos dolgot. (Érdekes volt, hogy a heti naptár készítője szépen magyarul írta a napok nevét, míg az éves naptárnál már az angol rövidítéseket használta.) A rajzeszközök között megtalálunk minden ismerőst: vonal, görbe, téglalap, ellipszis, sokszög, csillag, szöveg, méretező- és mutatóvonalak. Ezek mellett még néhány érdekeset is találunk: párhuzamos és merőleges szerkesztőt, amellyel az utoljára rajzolt objektummal (egyenessel, görbével stb.) párhuzamos, illetve arra merőleges vonalakat húzhatunk, vagy a Bézier-görbe szerkesztő mellett megtaláljuk a B-spline rajzolót.

A „hagyományos" eszközöknek is vannak érdekes változatai, képességei. Például téglalapot húzhatunk a „szokásos" módon, vagyis két átlós sarokpontját megadva, de úgy is, hogy az egyik oldalát rajzoljuk meg, és a program ez alapján automatikusan elkészít egy négyzetet, valamint úgy is, hogy először meghatározzuk a magasságát, majd a szélességét (vagy fordítva). Ellipszist és kört rajzolhatunk a befoglaló négyzet átlóját megrajzolva (lásd CorelDraw), az átmérőt megadva (nem ugyanaz a kettő), magasságot és szélességet meghatározva vagy a kör kerületének három pontját, vagyis egy húrt és egy harmadik pontot kijelölve. Egy újabb speciális eszközzel pedig az utoljára rajzolt kört pillanatok alatt cikkekre bonthatjuk, és így diagramot készíthetünk belőle.

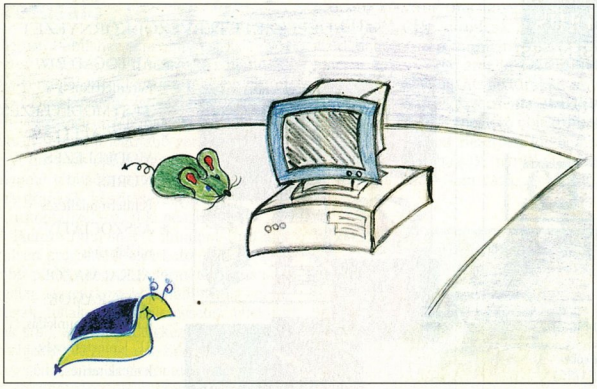
A Designer 7 egyébként szinte mindent tud, amit pl. a CorelDraw 7 tudott (talán egyedül a lencsék hiányoznak komolyabban), emellett néhány extra dologra is képes. Például a körvonalakat nem csak egy színnel festhetjük ki, hanem színátmenettel, sraffozással, bitmapes vagy vektoros mintával is. A rajzelemek tulajdonságait egyébként egy *Object Format* nevű speciális ablakban (a corelesek a Roll Upokra ismerhetnek belőle) módosíthatjuk. Munka közben talán csak a teljes képernyős és a nyomtatás előtti „látványellenőrzés", illetve a négyszínrebontás hiányzott nagyon.



**Minden ismerős, ám minden egy kicsit más a Designerben**

- Számalk Disztribúció ☎ 203-0304/2180
- CD-nk CIKKEK\MICROGFX könyvtárában több kép is látható a programokról

A-TREND Chicony PHILIPS GIGABYTE



- Hardver – szoftver
- Kis- és nagykereskedés
- Készgépek és alkatrészek
- Játék- és felhasználói programok
- Számítástechnika – multimédia

Hivatalos forgalmazó: *Syndicate Computers Kft.*
1111 Budapest, Bartók Béla út 6. • Tel.: 372-7660 • Fax: 372-7670
1072 Budapest, Rákóczi út 40., Union üzletház • Tel./fax: 06-20-332-086

# Juventus Team – A különbség kiszámítható

Cégünk, a Juventus Team egy modern, fiatal cég, amely 1991-es alakulása óta figyelemreméltó dinamizmussal növekszik és igyekszik elérni, hogy szolgáltatásaiban különb legyen versenytársainál. Hogy mi mindent teszünk annak érdekében, hogy továbbra is méltók legyünk a partnereink által adományozott "a stabil és megbízható beszerzési forrás" címre?

- Naprakészen követjük és kínáljuk a "működőgépes" piaci újdonságokat.
- Mindig friss árjegyzékünk éjjel-nappal elérhető E-mailen vagy saját faxbankunkon keresztül.
- Folyamatosan feltöltött raktárkészletünk nem kényszeríti partnereinket a kockázatos előrendeléses vásárlásra.
- On-line információs és ügyviteli rendszerünk segítségével azonnali ár- és készlet-tájékoztatást adunk a személyesen vagy telefonon érdeklődőknek.
- Tőkeerőnknek köszönhetően mindent kínálunk, ami egy komplett konfiguráció építéséhez szükséges.
- Büszkék vagyunk arra, hogy a Shuttle cég magyarországi kizárólagos disztribútorakéntt egy olyan termékcsaládot képviselünk, amely az ár és teljesítmény viszonyában világelsőnek számít.
- Árukínálatunkban a Shuttle alaplapcsalád teljes skálája megtalálható a Pentium és Pentium II. alaplapoktól a hangkártyákon át a VGA-kártyákig. Ráadásul termékeinkre a piacon egyedülálló, 2 éves garanciát is vállalunk!

Juventus Team
Számítógép alkatrész nagykereskedelem
A MŰKÖDŐ GÉPES KAPCSOLAT
Cím: Bp. 1145. Róna u. 161. Tel./fax: 221-5453

Keressen fel minket a Compfair kiállítás A pavilonjának 204-es standján!

## A szakértő szoftverdisztribútor

**ViaVoice 98** (diktálás idegen nyelven)
**DB2 Universal Database v5**
**eNetwork** Communications Suite
Personal Communications AS/400&3270
NetFinity & Tivoli family (hálózatmenedzsment)
Communications & Transaction Server v5
**VisualAge** Family (vizuális fejlesztőeszközök)
(C/C++, Java, Smalltalk, COBOL, PL/I, BASIC)
IBM PC DOS 2000 v7 ( 2000-dik évre felkészítve)
OS/2 Warp v4, OS/2 Warp Server
Bonus Program akcióban!

IBM Business Partner

Lotus BUSINESS PARTNER

**Lotus Notes Domino**
Lotus Domino Mail, FaxServer
Lotus Domino Go WEBServer
InterNotes NewsReader
**Lotus SmartSuite** (Win & OS/2)

**Drive Image v2 Professional**
Drive Image v2 Personal
PartitionMagic v3
Drive Copy v2
EZ Boot

POWER PQ QUEST

**Netop távirányító szoftverek**
DOS-os, Windows 3.1/95/ NT
OS/2-es gépek
keresztplatformos távirányítása is.
LAN, Modem, ISDN kommunikáció

NetOp

MICRO FOCUS

NetExpress
MainFrame Express, CICS,DB2,IMS
2000. év és EURO megoldások
COBOL eszk. Intel és Unix platformokra
COBOL oktatási célra (DOS,Win31/95)

**Web címünk:**
**www.telelogic.hu**

**Viszonteladók jelentkezését várjuk!**

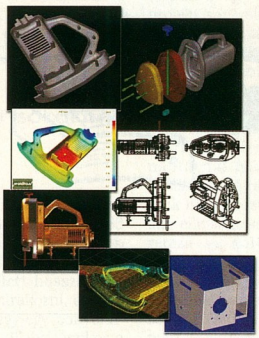
TeleLogic
Számítástechnikai kft
1119. Budapest,Fehérvári út 83. III. em.
Tel.:204-3030, fax:204-3031
e-mail: sales1@telelogic.hu



HATÉKONY GÉPÉSZETI TERVEZÉS ÉS GYÁRTÁS

# Mechanical Desktop 3.0 és partnerei

2D ÉS 3D GÉPÉSZETI TERVEZŐI KÖRNYEZET



- AUTOCAD R14
- Parametrikus TESTMODELLEZÉS
- ÖSSZEÁLLÍTÁS-MODELLEZÉS
- NURBS Felületmodellezés
- ASSZOCIATÍV rajzkészítés
- ALKALMAZÓI PROGRAMOK: CNC megmunkálás, 3D lemeztervezés, lemezkiterítés, analízis és szimulációs programok

CAD-Art

CAD-Art Tervező és Szolgáltató Kft.
1117 Budapest, Fehérvári út 35.
Tel./Fax: 209 2510, 361 3540
E-mail: cad-art@cad-art.hu
http://www.cad-art.hu



WWW lap: www.mikropo.hu • e-mail : sabsa@mikropo.hu

MICROTEK The Digital Vision

**LAP- és FILMSZKENNEREK**
- 300x600-tól 2000x1000 optikai febontás lapszkennereknél
- 1950x1950 optikai febontás filmszkennernél
- A4 és A3 szkennelési méret,
- 30/36 bit egymenetes gyors CCD
- SCSI-2 vagy párhuzamos port
- lapadagoló és diafeltét opciók
- ScanWizard szkennelő szoftver

WACOM

**DIGITALIZÁLÓ TÁBLÁK**
PenPartner és Intuos:
- nyomásérzékeny digitalizáló táblák (256 vagy 1024 fokozaton)
- 2540 lpi felbontás, A6-A2 méret
- széles, vezeték nélküli tollválaszték
- grafikusoknak, iskolásoknak, tervezőknek, térképészeknek...
...és OTTHONRA is !

**COMPFAIR '98 - "A" pavilon / 212/9.**

Kodak digital science

**DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉPEK**
KODAK DC120, DC210/220, DC260
1280x960, 3x ZOOM (DC120)
1152x864, 2x ZOOM (DC210/220)
1536x1024, 3x ZOOM (DC260)
- LCD képernyő
- Video kimenet (DC210/220/260)
- Hangfelvételi lehetőség (DC220/260)
- előtétlencsék, szűrők (DC120)
- soros port csatlakozás,
- gyors képbevitel
- USB csatlakozás (DC220/260)
- képarchiválás, adatbázis
- célszoftverek fejlesztése

MIKROPO RENDSZERHÁZ

1065 Bp., Nagymező u. 51. • Tel.: 353-0111/140,162 mellék • Fax: 269-0151



# A KIM-SOFT COMPFAIR ajánlata

| Akció (amíg a készlet tart) | |
|---|---|
| IBM VisualAge for JAVA Prof. | 26 400,- |
| **Borland Delphi 3.0 Standard** | **23 200,-** |
| CorelDRAW 8 CD /Upgr. | 81 900,-/64 900,- |
| **CorelDRAW 5.0 CD** | **29 800,-** |
| Corel Lumiere Suite (Videoszerk.) | 21 900,- |
| **CA-Visual Objects 2.0 Prof. Special** | **64 900,-** |
| Mapple V R4 (350 000,- helyett) | 41 200,- |
| MS Office 97 Prof. magyar /Upgr. | Hívjon! |
| **Norton Antivirus 4.0 magyar** | **17 400,-/9 200,-** |
| Talk to Me angol /német 1-4. (darabja) | 4 400,- |

| Szoftver újdonságainkból | |
|---|---|
| **Borland C++ Builder 3.0 Prof. Up.** | **82 400,-** |
| Borland Delphi 4.0 Standard | 33 900,- |
| **Corel Ventura 8.0 Spec.** | **91 900,-** |
| Irodalom felkészítő érettségire | 4 800,- |
| MARKET Számlázó és készletnyilvánt. | 35 990,- |
| **MS Plus! for Win98** | **9 400,-** |
| Norton Utilities 3.0 Win95 magyar | 18 900,- |
| **Novell Netware 5** | **Hívjon!** |
| PaintShop Pro 5.0 for Win95 | 21 900,- |
| **System Commander for Win98** | **9 900,-** |
| Visual Basic 6.0 Prof. /Upgrade | 121 996,-/61 900,- |
| **Visual C++ 6.0 Prof. /Upgrade** | **121 996,-/61 900,-** |
| Windows 98 /Upgrade magyar (Akció!) | Hívjon! |

| CD-ROM-ok, játékprogramok | |
|---|---|
| Lucas Arts Archieves 2. | 10 900,- |
| **StarWars Rebellion /StarCraft** | **9 800,-/8 919,-** |
| Test Drive 4 /U.S. Navy Fighters 97 | 7 600,-/3 992,- |
| **Autók '90-98 (autókatalógus)** | **4 000,-** |
| Angol-magyar nagyszótár CD-n | 14 400,- |
| **Európa 98 CD Atlasz** | **7 400,-** |
| Learn to Speak English - 2 CD (Akció!) | 15 996,- |
| **Lopva Angolul 1. /2.** | **4 285,-/4 285,-** |
| Manó Elővág /Manó Matek | 4 285,-/4 285,- |
| **Matematika /Fizika felkészítő** | **4 800,-/4 800,-** |

| | |
|---|---|
| Adobe PageMaker 6.5 | 182 900,-/54 900,- |
| **Adobe PhotoShop 5.0** | **204 900,-** |
| ARJ 2.6 /PkZip 2.04 DOS | 13 400,-/14 000,- |
| **AutoCAD LT 97 /Up.** | **104 900,-/28 400,-** |
| CA-Clipper 5.3 + Tools 3.0 | 53 900,- |
| **Check It 5.0 Pro. for Win95** | **32 400,-** |
| Close Up 6.5 Dual Pack | 38 900,- |
| **Corel Gallery 205 000** | **15 200,-** |
| Corel PrintHouse Magic Win95 | 10 600,- |
| **Corel WebMaster Suite** | **58 900,-** |
| Crystal Reports 6.0 Standard | 34 600,- |
| **Dataviz MacOpener v4.0 for Win32** | **20 600,-** |
| Drafix CAD Pro 4.1 for Win. | 82 900,- |
| **Eudora Pro 4.0 for Win95** | **19 200,-** |
| HotMetal Pro v4.0 (Web Editor) | 31 900,- |
| **F-Prot 4.01 Prof. (antivirus pr.)** | **Hívjon!** |
| Harvard Graphics 98 Comp. Up. | 30 600,- |
| **Lotus Freelance 97 for Win95** | **18 200,-** |
| Lotus Organizer 97 for Win95 | 18 200,- |
| **Lotus SmartSuite 97 C. Upgrade** | **55 400,-** |
| Magyar Fontok '97+ (4000 font) | 5 200,- |
| **MathCAD 7.0 Standard Intern.** | **49 200,-** |
| McAfee VirusScan 3.0 (5 op. rsz.) | 16 900,- |
| **MS FrontPage 98 /Up.** | **34 900,-/12 600,-** |
| MS Office 97 /Upgrade | 112 800,-/48 600,- |
| **MS Word 97 /Upgrade** | **75 800,-/21 400,-** |
| Norton Commander /Upgr. | 17 400,-/9 100,- |
| **Norton Uninstall Deluxe 1.0** | **9 500,-** |
| Partition Magic 3.0 | 20 500,- |
| **Procomm Plus 4.5 for Win95 CD** | **37 400,-** |
| QEM 97 v9.0 | 18 400,- |
| QuarkXPress 4.0 for Win95 | 221 400,- |
| **SuperPrint 5.0 for Win95** | **17 700,-** |
| Visio Prof. / Techn. 5.0 | 108 600,-/108 600,- |
| **Windows Commander 3.5** | **11 600,-** |
| WinFax Pro 8.0 Win95 | 27 900,-/13 600,- |
| **WordPerfect 6.1 Suite magyar** | **26 900,-** |
| Corel WP Language Module | 14 200,- |

A közölt árak nem tartalmazzák a 25%-os áfát, és a helyszíni üzembehelyezés költségeit.

**Akciós árakkal, bővített CD választékkal várjuk Önöket a COMPFAIR '98 kiállításon az A/205-ös standon!**

**KIM-SOFT Számítástechnika-i és Kereskedelmi Kft.**
**1112 Budapest, Hegyalja út 70. fszt. 2.**
**Telefon: 319-8973, 319-8967, fax: 319-9760**

## A retusáló

A Picture Publisher sem „mai csirke", gyökerei a Windows előtti időszakba nyúlnak. 2.0-s verzióját még az azóta teljesen eltűnt Astral Development fejlesztette, majd ezután vette meg a Micrografx, és azóta fejleszti. A program legújabb verziója többtucatnyi hasznos újdonsággal bővült, melyek túlnyomó többsége az Internettel, az internetes grafikák készítésével, illetve a munkák automatizálásával kapcsolatos.

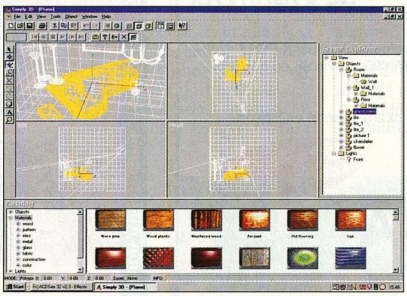
A Picture Publisher 7 mindent tud, ami egy ilyen programtól elvárható: minden fontosabb pixelgrafikus képformátumot ismer, rengeteg rajzeszközt használhatunk benne (ceruzák, tollak, zsírkréták, ecsetek, effektus tollak stb.), egyszerű rétegkezelés, pontosabban objektumkezelés, maszkkezelés, a rajzolást segédrács és segédvonalak segítik – és még sorolhatnánk. A programban megtalálható a kor divatjának egyik kedvenc eszköze is, a „képszóró" (lásd Fractal Design Painter 5, Corel Photo-Paint 8, Paint Shop Pro 5). Itt Image Spray Toolnak hívják, és nagyon szemléletesen állíthatjuk be a jellemzőit.

Az Internettel kapcsolatos újdonságok – többek között –, a továbbfejlesztett GIF és JPG mentések, amelyek ablakaiban azonnal látható bármely paraméter megváltoztatásának eredménye, illetve amely megmutatja, hogy mekkora lesz a létrejövő file mérete, és ez mennyi idő alatt töltődik le 14,4 vagy 28,8 kbit/s-os vonalon. Ugyancsak ide sorolható az automatikus háttérkészítő, amely úgy változtatja meg a képet, hogy az illesztések a lehető legkevésbé legyenek láthatók. A Web Pattern Viewerrel azonnal megtekinthetjük, hogy az elkészült kép hogyan nézne ki háttérmintaként. A Picture Publisher „helyből" nem tud animált GIF-eket kezelni, ezért ezt a hiányosságát a Webtricityben külső segítséggel, a VideoCraft GIF Animatorral pótolták.

A munka egyszerűsítésére rengeteg érdekes varázsló és makró került a programba. Például az egyikkel több képet módosíthatunk úgy, hogy azok színpalettái azonosak legyenek, egy másikkal elkészíthetjük képeink katalógusát, egy harmadikkal látványos feliratokat készíthetünk, vagy egy újabbal egyszerűen bekeretezhetjük képeinket. A Command Centerben megtekinthetjük, hogy e műveleteket hogyan csinálta a program, sőt mi magunk is létrehozhatunk ilyen programokat, amelyekkel azután a munkánkat jelentősen leegyszerűsíthetjük, felgyorsíthatjuk.

## A „térképező"

Mindkét programcsomagnak része a Simply 3D 2 (azóta megjelent egy újabb verziója), mellyel valóban egyszerűen és gyorsan készíthetünk látványos képeket. Ugyan nem egy Autodesk 3D Studio, de azért nagyon szép munkára képes. A csomaggal kapott vagy az általunk korábban készített objektumokat, textúrákat, animációkat, fényeket egyszerűen rádobáljuk a képre, illetve a már meglévő objektumokra, majd a kiválasztott nézetben ide-oda tologathatjuk, forgathatjuk, nyújthatjuk, zsugoríthatjuk őket. Nem csak „gyári" objektumokkal dolgozhatunk, mi magunk is készíthetünk ilyeneket különböző alapelemekből (gömb, kocka, kúp, tórusz, fal, padló, váza stb.), amelyeket összevonhatunk, kivonhatunk, torzíthatunk.



**Nomen est omen: a Simply 3D kezelése valóban nagyon egyszerű**

Itt találkozunk segítőkész varázslókkal, amelyekkel egyszerűen elkészíthetünk álló vagy mozgó emblémákat, feliratokat. A Selective Ray Trace-nek köszönhetően a drótvázas modellekből pillanatok alatt (na jó, perceken belül) látványos, „valósághű" képet kapunk. Ha meg vagyunk elégedve az eredménnyel, akkor eldönthetjük, hogy mi legyen belőle: VRML 2-es animáció (internetes hotlinkkel), PCX, TGA vagy más típusú true color kép, esetleg (átlátszó hátterű) animált GIF, netalán AVI animáció. Az elkészült képet kinyomtathatjuk, még annak sincs akadálya – a dolog időigényességén túl –, hogy akár 8000×8000 képpontos méretben nyomtassunk. A megjelenítést jelentős mértékben gyorsíthatja, ha grafikus kártyánk támogatja a Direct 3D-t vagy az Open GL-t.

## A diagramrajzoló

A Micrografx második legöregebb programja a FlowCharter (leánykori neve ABC FlowCharter), amely tulajdonképpen egy speciális igényeket kielégítő, speciális objektumokkal felvértezett, egyszerűsített Designer. Egyszerűsített, hiszen sok olyan funkciót kihagytak belőle, amelyre egy diagramrajzolóban nincs szükség (például átúsztatás, térbe forgatás stb.), ám cserébe olyan speciális eszközökkel bővítették, mint az „alakzatszóró" (a „képszóró" mintájára) és a rendkívüli tudású összekötővonal-rajzoló. Ez utóbbi a képen lévő idomokat össze tudja kötni egyszerű egyenes, egyszer vagy többször megtörő, szétváló (például szervezeti felépítésekhez) vagy íves vonalakkal. E vonalak létrehozásuk pillanatától hűséges követői lesznek azoknak az alakzatoknak, amelyekhez kapcsolódnak, vagyis amikor azokat mozgatjuk, akkor egyúttal a vonalak helyét, törését stb. is változtatjuk, sőt e vonalak még arra is figyelnek, hogy a kereszteződéseket szépen jelöljék a lapon (három különböző jelölés közül választhatunk).

A program fejlődésére jellemző adat, hogy míg az első FlowCharter mindössze 30 előre definiált alakzatot ismert, addig a legújabb verzió immár 69 csoportba rendezve 3800-at, de a program az utolsó előtti, 6-os verzióhoz képest is több mint kétszáz kisebb-nagyobb újdonságot tartalmaz.

Az alakzatokat minden, a Designerben megtalálható módon kifesthetjük, megváltoztathatjuk a körvonaluk vastagságát, típusát és színezését, valamint adhatunk hozzájuk árnyékot és mű 3D-t. Az összekötővonalak tipikus és változtatható jellemzői a vastagság, a típus, a szín és a végződés. Ez utóbbiból többtucatnyit kapunk a programmal, de rajzolhatunk újakat is. Diagramokról lévén szó az egyes alakzatokhoz szövegek is tartoznak, amelyek nem igazán beléjük, hanem inkább rájuk kerülnek. Így elképzelhető, hogy egy hosszabb vagy nagyobb betűkkel írt szöveg kilóg a rendelkezésére álló keretből.

Az egyes alakzatokhoz jelszót, linkeket – másik diagramot, programot vagy tetszőleges file-t, Internet-címet – és Visual Basic Scriptben írt programokat rendelhetünk. Ezeknek elsősorban az „élő diagramoknál" (Living FlowChart) lesz szerepük, amikor is a kész vagy félkész diagramból tulajdonképpen működő program lesz, ablakokkal, amelyekben az egyes alakzatok és a bennük levő szöveg található, valamint elágazásokkal, amelyeket az összekötővonalak jelölnek.

*Weisz Tamás*

PC alapú számítógépek

ISO 9002 DNV

minősített gyártással és szervizzel

A KVENTA számítógépek megfelnek a Microsoft PC97 szabványnak, így kompatibilisek a Win'95, a Win'98 és a Win NT operációs rendszerekkel.

A számítógépekhez Hewlett-Packard, Canon és Epson nyomtatók és kiegészítők teljes választékát ajánljuk.

Igény szerinti konfigurációk!

GYŐZZÜK A VERSENYT!

KVENTA

H-1067 Budapest, Podmaniczky u. 37. / 1399 Bp. Pf.: 707.
Telefon: (36-1) 269-5262 Fax: 353-1436, 312-5824
E-mail: kventa@mail.inext.hu

MINDEN AMI Canon

• fénymásolók • értékesítés • szakszerviz • Canon irodatechnika •

• Canon irodatechnika • nyomtatók • telefaxok • iratarchiváló rendszerek •

LAWOX Copy Kft.
1105 Budapest, Martinovics tér 8. Tel.:/fax: 261 0477

FEFO Computer

Új PC-t szeretne irodájába?

FEFO BasicBP desktop PC

új

300MHz Intel CeleronCPU
5.1GB U-HDD
64MB SDRAM
15"-os monitor
36x CDROM
hangszóró pár
PCI hang

Az új FEFO Basic BP számítógép a legújabb Intel technológiákra épülő nagy teljesítményű viszont alacsony költségű PC. Egyaránt ajánlott irodai és otthoni felhasználásra. Kiválóan bővíthető hálózati munkaállomássá, vagy 3D fx játékok futtatására is alkalmas, TV tuneres, DVD-s otthoni számítógéppé. Mindezt 3 év garanciával nyújtja a 9 éves FEFO.

- 300MHz Intel Celeron CPU, max. 333MHz
- 233-333MHz, IntelLX AGP chip, alaplap
- 64 MB SDRAM DIMM, max. 256MB
- 5.1 GB UltraDMA2 HDD
- 1.44MB FDD
- 8 MB RAM, Intel740 chip, 2xAGP, VGA vezérlő
- 36x CDROM meghajtó, U-ATAPI interface, MODE4
- ESS Solo1 3D, PCI bus-os hangkártya
- 2x100w aktív hangszóró
- 3 gombos egér, alátét
- 105 gombos magyar billentyűzet
- Baby asztali ház
- 15"-es Daewoo monitor
- 3 év garancia, YEAR2000 megfelelőség

189.900,-

DarimVision Co. disztribúció
(www.darvision.com) MPEG alapú videó rendszerek
viszonteladók jelentkezését várjuk keiszp@barcsay.fefo.hu

Nyitva H-P. 9-17 óráig. www.fefo.hu

• számítógépek
• számítástechnikai eszközök
• alkatrészek
• hálózatok
• multimédia
• videó editáló rendszerek
• házi mozi rendszerek
• rendszer integrálás
• internet/intranet
• szaktanácsadás
• szerviz

1073 Budapest, Barcsay u. 6.
T.:352-8870, F.:352-1620
barcsay@fefo.hu

1122 Budapest, Krisztina krt. 11.
T.:202-6002, F.:155-0047
krisztina@fefo.hu

7621 Pécs, Munkácsy u. 9.
T.:(72)326-318, F.:(72)326-186
srobert@fefo.hu

6722 Szeged, Gogol u. 2.
T.+F.:(62)422-386
szeged@fefo.hu

9022 Győr, Liszt F. u. 9.
T.+F.:(96)311-725
gyor@fefo.hu

Microsoft®
Visual Studio 6.0
tartalmazza:

ÚJ !

- Visual Basic 6.0
- Visual FoxPro 6.0
- Visual C++ 6.0
- Visual InterDev 6.0
- Visual J++ 6.0
- Visual SourceSafe 6.0

- ActiveX Data Object 2.0; - Microsoft Repository 2.0;
- Visual Component Manager 2.0; - Visual Modeler 2.0;
- Oracle and SQL Server; - Database Designer ... stb

Fejlesztőeszközök, amelyek Önnek elengedhetetlenek a sikerhez!

Ker-Soft Kft.
www.kersoft.hu
info@kersoft.hu

KER soft

Tel.: 206-2147
Tel.: 206-2149
Fax: 206-2148

# DTP magyarul

A kolozsvári BNW Systems programja újdonságnak számít a hazai szoftverpiacon. Gyakorlatilag mindent tud, amit egy kiadványszerkesztőtől elvárunk.

Általam előbányászható dátumok alapján úgy tűnik, a fejlesztők valamikor 1996-ban kezdtek munkájukba. A szoftver most tart az 1.01-es verziónál, ami azt jelzi, hogy a csapat – őszintén megmondom, fogalmam sincs, hányan fejlesztik a programot – tartja magát a közmondáshoz: hamar munka ritkán jó. Miután vagy egy hétig ismerkedtem a szoftverrel, igazat adok nekik.

## Minek nevezzelek?

A program leginkább a Canvasra emlékeztet – tudomásom szerint ez a program volt az első, amely a szövegkezelés mellett a vektorgrafika és a bittérképes grafika egyidejű kezelését tette lehetővé egy programon belül. A többi DTP-s program mostanában kezd felérni ezekbe a „magasságokba". Nos, az imPRESSion tudja mindazt, amit el lehet várni ma egy ilyen programtól. Az alcímbeli kérdés nemcsak ennek a programnak szól, hanem az összes többi „őszvérnek", amelyek fejlesztői mindent egybe akarnak gyömöszölni. Az imPRESSion is megpróbálkozik ezzel, de tessék megkapaszkodni, mindössze hat darab lemezen elfér! És nem CD-n, hanem floppyn. Ezután talán már azon sem csodálkozik senki, hogy a gép, amin kipróbáltam, nem állt le a program első indításánál, hanem vidáman kerregve betöltötte a programot.

## Első benyomásaim

A program külső megjelenése semmi különös érzelmet nem keltett bennem, legfeljebb megállapítottam, hogy nem csicsás. Inkább egy munkaeszköz benyomását kelti, semmint egy eladásra felcicomázott terméket.

A második lépés az volt, amit mindig is megteszek, ha egy soha nem látott program kerül a kezembe: megnyitottam egy mintafile-t. Az előtáruló beállítóablak máris egy fontos és érdekes információt szolgáltatott, amikor a könyvtárlistára néztem. Kiderült, hogy a program nem támogatja a hosszú file-neveket. Egy későbbi mentési próbálkozásom pedig azt mutatta, hogy a nagy partíciókat sem szereti: a kedvenc 2,5 Gbyte-os E: partíciómra nem tudtam elmenteni, olvasni róla viszont minden gond nélkül.

E jelekből azt a következtetést vontam le, hogy a program legalább részben 16 bites alkalmazás, még nem fordították át teljesen 32 bitesre. Mindez alig befolyásolja a használhatóságát. A fejlesztők talán úgy gondolták, hogy abban a piaci szegmensben, ahova terméküket szánják, még a 3.11-es Windows az általánosan elterjedt, amely alatt a nagy tördelőmamutok újabb verziói bizony legfeljebb tántorognak. A fentiek ellenére viszont megengedi több file egyidejű megnyitását, a jobb egérgomb lenyomására előjön egy beugró menü, amelyen az éppen alkalmazható műveletek menüsorát találjuk, ahogy azt már megszokhattuk az újabb programoknál.

## A program eszközei

A második, amit tüzetesen végigcsinálok ismerkedéskor, a program eszközeinek és az eszközök tulajdonságainak részletes „nyaggatása". Nem elég egy eszköz meglété, azt használni, méghozzá jól és pontosan használni kell.

Egy kiadványszerkesztő programban számomra a legfontosabb az oldal és a szövegelemek beállításához, alakításához adott szerszámok minősége. Az összes többi, vektoros és bittérképes grafikai eszköz csak hab a tortán, a program alapfunkcióinak minőségét nem befolyásolja. Hiába vetekedne a Photoshoppal a képfeldolgozásban, ha nem tud létrehozni két egyforma oldalt.

A programbeállítások *(Különfélék → Beállítások)* ablakán már látszik, hogy a program logikája-filozófiája egy kicsit más, mint a hasonló programoké, amennyiben ebben az alapbeállító ablakban többrétűbb a lehetőségek tárháza, mint azt megszoktuk. Többször is ilyen élmény ért a program használata során – de ne vágjunk a dolgok elé. Nemcsak az alapvető programjellemzőket, hanem az egérgombok funkcióit is beállíthatjuk. Egyben kiderül az is, hogy a program támogatja a háromgombos egeret.

A *Különfélék* című menüben találjuk a színkalibrálást, amit célszerű megtennünk már egy program első használatbavétele során. A beállítási lehetőségek és a megoldás módja számomra nagyon szimpatikus, a gyakorlatlan, sőt a kellő ismeretekkel – színelmélet, fotófeldolgozási ismeretek – nem rendelkező felhasználó is könnyen eligazodik annyira e beállítómenük segítségével, hogy kis hibaszázalékkal használható legyen az elkészített munka. Nagyon nagy segítség, hogy az alapszínek változásait figyelemmel tudjuk követni, így egy kis odafigyelés árán biztos nem fogjuk alapvetően rossz irányba eltolni a színegyensúlyok beállításait. (Az igazsághoz tartozik, hogy a tesztelés ideje alatt nem volt módom úgy elkészíteni egy színbontást a program segítségével, hogy arról kromalinmásolatot tudtam volna készíttetni, így csak a színkivonatok képernyőn, illetve nyomtatón való, gyakorlaton alapuló viszgálatára tudtam hagyatkozni.)

Az első lépés természetesen a monitor beállítása. A program sok monitortípus szükséges adatait ismeri, és magunk is kalibrálhatjuk monitorunkat.

## Tipográfiai eszközök

Az eszközök vizsgálatához egyszerűen végigmentem az összes idesorolható műveleti palettán.

Lássuk először a *Szöveg → Szövegeszközök* menüpontra előugró palettát. Ha megnyitjuk, és végigsöpörjük az ikonsort a kurzorral, akkor láthatjuk, hogy a képernyő bal alsó sarkában kiírja az ikonok mögött rejtőző funkciókat – egyben azt is észrevehetjük, hogy az utolsó ikon beug-

- CD-nk \IMPRESS könyvtárában megtalálható a program időkorlátos verziója
- További információk: CoDesCo-Hungaria Kft. ☎ 332-5924

## ImPRESSion 1.01

ró súgója angol nyelvű maradt – apró baki, nincs jelentősége.

Az első ikon: *Betűtípus* – betűfajták megmutatása, beállítása. Ezt a lehetőséget a Quark is csak most, a 4.0-s verzióban fedezte fel. Magyarán arról van szó, hogy egy-egy bekezdéstípushoz többféle betűtípus stílust használhatunk fel. Így elkészítve például egy cím bekezdés stílust, a cím betűtípusát úgy változtathatjuk, hogy előre elkészítünk néhány cím betűtípus stílust is. Gyakorlott felhasználó előtt bizonyára nem kell ennek hasznosságát bizonyítani, gondoljunk csak arra az alapvető különbségre két betűtípus között, hogy már a betűk szélessége sem biztos, hogy egyforma. Így más betűméretet kell esetleg használni ahhoz – a bekezdés stílus megtartása mellett –, hogy ugyanúgy töltse ki a teret az új cím, mint a másik betűtípussal.

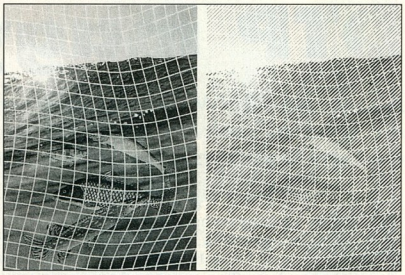
A sorban a második az *Alávágás stílusok*. Itt már nagyobb bajaim vannak. Hogy értsük, miről van szó, ugorjunk a hatodik helyen lévő ikonra, és nyissuk meg ezt az opciós panelt, ami a program alkotói szerint az alávágások beállítására szolgál (alávágási opciók mutatása és szerkesztése – az ikon alávágást is szimbolizál). Nos, egy darab szöveget kijelölve nézzük végig az összes funkcióját. Az első a forgatás, ami nekem már gyanús, mert hogy lehet a betűközt elforgatni, és egyáltalán mi értelme van? Ha a mértékbeállítás után alkalmazzuk az elforgatást, látjuk is, hogy egyáltalán nem erről van szó: a program a betűket forgatja el a megadott szögértékkel. A továbbiakban ugyanígy a betű x vagy y irányú eltolásáról vagy a betűszélesség növeléséről, csökkentéséről van szó, de nem a betűközök növeléséről vagy csökkentéséről. Az alávágás ugyanis ezt jelenti, egészen pontosan a betűköz csökkentését, míg a betűköz növelésével ugye egymástól távolabb „szórom" a betűket. Száz szónak is egy a vége, sajnos a program magyarítása során egy elég csúnya hibát vétettek, amikor ezt a fontos fogalmat teljesen helytelenül használták.

A funkció egyébként megvan a programban, csak két ikonnal balra, az *Alapvető betűtípus opciók* menüben *Betűköz* címen, működik is mint annak a rendje. Az alávágás körüli bonyodalom ezzel még nem ért véget, mert az *Aláhúzás opciók* nevű panelben mindjárt újra rátalálunk *Skálázás* címen. Próbáljuk csak ki, meszeljünk át egy darab szöveget, láthatjuk, hogy az érték növelésével szórjuk, csökkentésével alávágjuk a kijelölt szövegrészt. Hogy miért került ide az aláhúzási opciók közé a verzál, kiskapitális stb., valamint az index beállítása, nem tudom. Ha már megtanultuk, hogy itt kell keresni, valószínűleg nem zavar senkit – az a fontos, hogy működjön a funkció.

Külön szeretném felhívni a figyelmet, hogy a program a csupa nagybetűvel – tehát a [Shift] állandó nyomva tartása mellett vagy bekapcsolt [CapsLock]-kal – beírt verzál szöveget is képes kurrenssé alakítani, ami egy tördelő számára nagyon szimpatikus, ugyanis ezeket a szövegeket nem kell a tördeléskor újra beírni, ha kurrenssé akarjuk alakítani. Ez sajnos nem általános lehetőség a kiadványszerkesztő programokban.

Nekem nagyon tetszett az *Alapvető bekezdés* opcióiban, hogy gyorsan és egyszerűen lehet a behúzásokat állítani, nem kell mindig előszedni a tabulátor vonalzót, vagy még két másik beállítóablakot.

Cserébe viszont sajnos kapunk más kényelmetlenséget. Hosszabb szövegek



**Az oldalon egymás mellett lévő képeket akár teljesen különböző módon rácsozhatjuk**

stílusozásánál rém kényelmetlen, hogy külön kell kijelölnünk egy bekezdés bekezdés stílusát és a betűtípus stílusát – e kettő itt nincs összekapcsolva.

A stílusozáshoz tehát el kell menteni előbb a bekezdés stílusát például *Kenyér* néven, majd külön el kell menteni a betűtípus beállításokat *Kenyér* néven – a bekezdés stílusának beállításához előbb az egyik, majd a másik stílusablakot kell előszedni és alkalmazni. Külön kényelmetlenség, hogy a betűtípus stílus nem alkalmazható a bekezdésre, csak karakterre, tehát az egész bekezdést át kell meszelni. Egy hosszabb kiadványt így végigtördelni bizony nem kis munka, mivel gyakorlatilag kétszer kell végigmenni a szövegen a stílusozáshoz. A problémát makrózással szerencsére meg lehet oldani.

A programnak más tördelőprogramokhoz hasonlóan van egy kontrollvonalzója, itt kontrollpalettának hívják. Rövidítései sajnos itt is zavaróak, ugyanis a teljesen magyarított programban a rövidítések néhol az angol kifejezés rövidítései (e keveredést máshol is tapasztalhatjuk). Például K jelzi a kerninget, azaz alávágást, az Sz viszont a szavak közötti spácium méretét jelenti, az S pedig a sortávolságot. E funkciók alkalmazása úgy történik, hogy beállítjuk a kívánt értéket, majd [Enter]-t nyomunk. Amíg az [Enter]-t le nem nyomjuk, nem történik semmi.

A program ezeken túl minden lényeges eszközt tartalmaz, amit egy szövegkeretekkel manipuláló kiadványszer-

**A program mintafile-ja jól példázza a 3D-s eszközök lehetőségeit és felhasználását**

kesztő programtól elvárhatunk, sőt az objektumok szöveggel való körülfolyatásánál egy különleges lehetőséget felkínál: üreges objektumot kívül és belül egyaránt körbefolyathatunk szöveggel.

Szövegek importjánál nagyon hasznos lehet az úgynevezett karakterszűrő. Például a más operációs rendszerből származó szövegek importjánál azonnal elvégezhetők a karaktercserék.

A program két mesteroldalt tud kezelni, oldalkezelő palettája segítségével gyorsan és könnyen cserélhetünk fel oldalakat a kiadványon belül.

## Grafikai eszközök

Az imPRESSion grafikai képességei igazán figyelemre méltók. A ma már alapvetőnek számító vektorgrafikai képességekkel mind-mind rendelkezik – a rajzprogramok alaptudásának szintjén – és ezek még kiegészülnek néhány különleges eszközzel. Ezek közül most csak a *Pörgetés* eszközt emelném ki, mellyel valódi forgástesteket hozhatunk létre.

A program mindazt tudja, amit az egyszerűbb, ilyen jellegű programok. Arra, hogy egyszerű kis illusztrációkat hozzunk létre gyorsan, tördelés közben, éppen megfelelő – ami ennél többet tud, az már 3D-s modellezés, és az egy másik műfaj.

Transzformációs eszközei sokrétűek, ha nem is vetekednek egy újabb CorelDraw eszköztárával, de úgy hiszem, legalább az 5-ös Corel szintjét biztos elérik. Egy kiadványszerkesztőtől már ez is több mint szép teljesítmény.

A bittérképes grafikák, fotók terén már szegényesebb a paletta, de itt is találunk újdonságokat. Igen érdekes és talán hasznos is az a megoldás, hogy a képek rácsozását egyenként beállíthatjuk. Nyomtatáskor a program ezt fogja figyelembe venni. Ez egyszerűen a jobb gomb megnyomása után az *Objektum szerkesztés → PostScript opciók* kiválasztásával történik. Egyszerűen kiválasztjuk a megfelelő rácsozási paramétereket – például nem pont-, hanem vonalrácsot szeretnénk – és beállítjuk a rácssűrűséget. A beállítás csak erre az egy képre lesz érvényes.

●

Az imPRESSion minden részletére kiterjedő értékelést sajnos nem tudunk adni. Annyit talán így is sikerült megmutatni, hogy egy ígéretes programról van szó, amely következő verziójában már komoly vetélytársa lehet a nagy, nevet szerzett tördelőprogramoknak. Az biztos, hogy a BNW Systems a marketingben is kezd tanulni a nagyoktól, nemcsak programfejlesztésben: az utóbbi hetekben az összes gyakran látogatott shareware site-ra felrakták a program angol nyelvű verzióját. Sok sikert kívánok nekik. Aki tehát százezer forint alatti DTP programra vágyik, annak érdemes kipróbálnia az imPRESSiont.

***Siklósi Attila***

# Új Celeron processzorok a Siemens Scenic Pro PC családjában

Az Intel nagy teljesítményű Pentium II és új generációs Celeron processzorainak bejelentésével egy időben a Siemens is bevezeti az új technológiát Scenic Pro professzionális PC családjában. Az új technológia egyben a régi Pentium II processzorok gyártásának megszüntetését is jelenti.

A Scenic Pro PC-k alacsony működtetési költségét átfogó Deskview menedzsment rendszere és magas technológiai színvonala biztosítja. Minden modellt speciális áron és magas technológiai kiépítettséggel szállítunk. Az Intel processzorokkal felszerelt Siemens Scenic Pro sorozat két processzor osztályú gépcsaládra bontható.

Az alsóbb kategória gépei az új Celeron processzorral készülnek, mely igen kedvező áron biztosítja a felhasználók számára az elvárt számítási teljesítményt megszokott irodai alkalmazásokban. A megnövelt működési frekvencia, a 128 Kb processzorba épített, a CPU-mag sebességével működő belső gyorsítótár és a Siemens saját gyártású alaplapjai eredményeképpen Celeron 300A és Celeron 333A processzort tartalmazó gépeink a Pentium II 300-as rendszerekkel közel azonos teljesítményt érnek el.

A teljesítmény-igényes területekre továbbra is az új Pentium II-es rendszereinket ajánljuk.

Ezek a PC-k már az igényesebb felhasználók számára készülnek. Az e kategóriába tartozó csúcsteljesítményű rendszerek legújabb technológiákat és fejlett konstrukciós megoldásokat tartalmaznak. A 350, 400, 450 MHz-es Pentium II processzorral felszerelt Professional PC-k a legmagasabb igények kielégítésére is képesek, az álló- és mozgóképekben gazdag alkalmazások futtatását valóban professzionális szinten valósítják meg.

PLANTREND Kft.
1132 Budapest, Váci út 70
Telefon /Telefax: 349-1141
E-mail: plantrend@mail.datanet.hu

intel®
SZÁMÍTÓGÉP
3 év garanciával

PENTIUM II - 300 MHz,
64 MB SDRAM, 4,2 GB HDD,
32x CD, 4 MB ATI VGA, Hangkártya,
15" MAG monitorral

199.900 Ft + áfa

A/301 COMPFAIR'98
LCD PANEL 0.279x0.279mm, aktív mátrix, TCO 95
Frekvenciák H: 24.6-60 KHz, V: 56-75 Hz
Felbontás 1024x768 Truecolor
Portrait / Landscape módok
Beépített hangszórók
Beépített tápegység
Beépített mikrofon
On-Screen Display
Universal Serial Bus
ADI
15"
www.adi.hu
1012 Budapest, Várlok u. 9.
Tel.: 214-8621, Fax: 214-8623
E-mail: sales@adi.hu
ALLEGRO

AOpen
Component Solutions
SZÁMÍTÓGÉP-RÉSZEGYSÉGEK
RENDKÍVÜL
KEDVEZŐ ÁRON
2 ÉV GARANCIÁVAL A KIZÁRÓLAGOS
DISZTRIBUTORTÓL
HOUSING SOLUTIONS
✻ ALAPLAPOK ✻ VGA VEZÉRLŐK ✻ HANG-
KÁRTYÁK ✻ CD-ROM-MEGHAJTÓK (1 év garancia) ✻
SZÁMÍTÓGÉPHÁZAK ✻ KIVÁLÓ MINŐSÉGBEN
✻ VÁRJUK TISZTELT VISZONTELADÓINKAT!
RCE
FOLYAMATOS
ÁRUELLÁTÁS
AOpen
Component Solutions
Cím: RCE Kft. 1118 Budapest, Szurdok u. 1.
Tel.: 246-4050 ● Fax: 246-4101

DIT
DIGITALTECHNIKA
ÚJDONSÁG
KÁBEL-
KROY
FELIRATOZÓ
KÖZVETLEN NYOMTATÁS ZSUGORCSŐRE
brother
CÍMKENYOMTATÓ-
VÁSÁR
- 6/9/12/18/24/36 mm
színes, öntapadó,
vízhatlan címkék
- hordozható
készülékek
- számítógépes
címkeszerkesztés
KEDVEZMÉNYES
VÁSÁR
COMPFAIR
A/202
brother
HL-1040
LÉZERNYOMTATÓ
- 10 lap/perc
- 600 dpi
- 2MB
- E-mail nyomtatás
- Win meghajtók
- DOS emulációk
- egyenes papírút
CSAK 82.900 + áfa
DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP
- Hangfelvétel
- Programozhatóság
- Sorozatkép
- Feliratozás
- 2x2 Zoom
- 8-32MB memória
- Nagy felbontás
- Sokféle interface
ÚJDONSÁGOK!
Kodak digital science
Budapest, 1149 Egressy út 5. T./f.: 221-6779, 221-6772
Győr, 9024 Mónus I. u. 19. T./f.: 96/414-411, Fax: 517-501

**Mivel kezdjük a munkát?**

# Barátságos képpel

Ismét látókörünkbe került egy képszerkesztő program. Végtelen egyszerűségével hamar barátjává tett bennünket.

A kanadai MGI Software Corporation a PhotoSuite nevű programjával azokat a felhasználókat célozta meg, akik szeretik a számítógépes grafikát, de nem kívánnak belemerülni nagy tudású, bonyolult programok kezelésének elsajátításába.

A képszerkesztő programokra jellemző, hogy menüikben rengeteg funkcióval támadják le a gyanútlan felhasználót, aki ezután már azt sem tudja, melyikre van szüksége. A PhotoSuite minden funkciójához gomb tartozik, melyet megnyomva látványosan, mintaképek alapján lehet kiválasztani a szükséges műveletet. Menüi csak a legegyszerűbb képszerkesztési műveleteket ismerik – pontosan azokat, amikre az átlagos felhasználónak szüksége van.

A telepítő-CD-t behelyezve automatikusan elindul a telepítőprogram, amely végigvezet minket a PhotoSuite telepítésének beállításain. Szerencsére ezekből sincs túl sok – aligha lehet elrontani. A telepítés során az általa ismert képformátumok file-kiterjesztéseihez önmagát rendeli hozzá. Van, aki ezt szereti, van aki nem. Mindenesetre a *View → Settings* menüpontban ez a beállítás visszafordítható.

A program indításakor először gyorssegélyként egy ablak ugrik elő, amelyben kiválaszthatjuk, hogy mit szeretnénk csinálni. Ezt a segítséget nem erőlteti ránk: kis jelölőnégyzettel kikapcsolható. Nagyon tetszett, hogy sokféle helyről (PhotoCD, scanner stb.) lehet képeket betölteni. El tudja érni a sok képet tároló PhotoNet (www.photonet.com) internetes szervert. Képek megnyitásakor egyszerre több képet is ki lehet jelölni.

A program használata során több funkció szokatlanul (de nem hibásan) működik. Ha például egy kijelölést elmozdítunk a helyéről, akkor annak csak a másolata mozdul el, az eredeti a helyén marad. A Magic Wand az egymással határos, színben közel eső területeket jelöli ki. Nem a megszokott módon, számokkal kell állítani az „érzékenységét", hanem a „varázsbotot" végig kell húzni az érzékelendő színtartományon. Ezek a módosítások is az egyszerűséget szolgálják, bár helyenként teljesen fölöslegesen. Összességében sok jó tulajdonságot fedeztünk föl a PhotoSuite-ot kipróbálva, ezért bátran ajánljuk egyszerűbb képszerkesztési műveletek elvégzéséhez.

*Giczy Gergő*

MGI Software: www.mgisoft.com

?

Tudja Ön, hogy az Avery nem egy nagyon hangos cinkepár, hanem egy nagyon rangos cimkegyár?

AVERY®

Avery zöld szám Magyarországon
80 200 096

# Csináld magad a képeidből!

Újabb program azoknak, akik szeretnek egyedi és személyre szóló üdvözlőkártyát, posztert vagy akár naptárt készíteni, ajándékozni.

Tegyünk egy sétát! – ajánlkozik a telepítés végeztével a CD, és ha engedünk a csábításnak, nem járunk rosszul. Ez a kétperces multimédia bemutató elég is arra, hogy megismerjük a iPhoto Express szerkezetét és azt, hogy milyen csodákra képes. De itt nem ér véget a felhasználóbarát figyelmességek sora. A Photo Capture Tourban minden ikon és eszköz használatához külön magyarázatot találunk, és egy-egy mintán a hatásukat is megszemlélhetjük.

Ha még ez sem elég – tanácsolja a 48 oldalas kézikönyv –, először kísérletezzünk az előre elkészített mintákkal. Ez alapján tulajdonképpen két részre bontható a program. Az elsőt a készítők azoknak ajánlják, akik gyorsan szeretnének látványos eredményt elérni, hiszen a mintákban minden szöveg és kép kicserélhető. Így nincs más dolgunk, csak a megfelelő változtatások után elfaxolni, kinyomtatni, elmenteni képernyő-pihentetőnek vagy tapétának a műremekünket. Nyomtathatunk több oldalból összeálló posztert vagy névjegykártyát, és ha még ez sem elég, csatolhatunk munkáinkhoz zenét és elküldhetjük e-mailben is.

A második rész 4 menüből áll, a *Start*tól a *Finish*ig, amelyek lépésenként adnak lehetőséget fotóink újjávarázslására és kreativitásunk kiélésére. A Start menüben felvihetjük a munkaasztalra képeinket scannerről vagy digitális kameráról, ahol aztán az *Adjust* menüben előbb a nagyobb, majd az *Enhance* menüben az apróbb hibákat javíthatjuk ki kedvünk szerint.

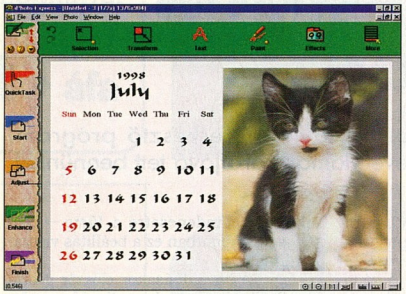
Az *Adjust*ban a fotós programoktól megszokott eszközök várnak: különböző irányú forgatások és tükrözések, a lényegtelen részletek kivágása, a fényerő, a kontraszt, a gammakorrekció és az élesség beállítása, a színek egyensúlyának, árnyalatának és erősségének módosítása, a pirosszem-effektus eltüntetése és a képek átméretezése.

Az *Enhance* menüben jelölhetjük ki a változtatásra szánt részeket, adhatunk különböző alakot a képeinknek. Itt vannak az effektek, a rajzolóeszközök és itt írhatunk szöveget képeinkhez. A varázspálcát (magic wand) emelném ki ebből a kavalkádból. Ez egy különleges kijelölési módot tesz lehetővé a színek hasonlósága alapján. Így például leválaszthatjuk az egyszínű hátteret, vagy átfesthetjük fényképeink szereplőinek haját, ruházatát. A rajzolóeszközök közül a klónozó (clone) és az elkenő ecset (smudge) érdemel figyelmet. Az elsővel a módosítható távolságban lévő karikában épp megjelenő részletek egyszerűen átmásolódnak az ecsettel meghatározott helyre. Az utóbbi arra való, hogy elmossa az éles határokat, vagy a képhibákat úgy, hogy a megadott irányból elkeni a színeket és formákat a kevésbé sikerült részek felé. Ebben a menüben végezhetjük el az utolsó simításokat is, például a keret és a háttér megadását, vagy hogy felkunkorodjon-e képünk sarka és milyen mértékben.

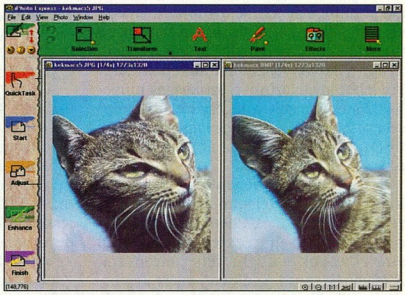
Végül a *Finish* menüben menthetjük el BMP, FPX, JPG, PCX, PNG, PSD, TGA, TIF, TPL file-ként, nyomtathatjuk ki, alakíthatjuk naptárrá a kész alkotást, a program első részében már megismert módokon és lehetőségekkel.

Otthonra ajánlom az iPhoto Expresst, mert így egy jó nyomtató mellett soha nem lesz gond a megfelelő képeslapot megtalálni, vagy a családi meghívókat megszerkeszteni, és sokkal egyszerűbb, látványosabb a kezelése, mint az eddig látott hasonló programoké. Hátrányai közé sorolható, hogy kevés benne a gyárilag elkészített kép, így tényleg csak saját fotóinkra támaszkodhatunk. Elrontott filmjeinkből csak keveset tudunk igényeinknek megfelelően kijavítani, főleg azokat, amelyeken minimális módosítás szükséges, például az élesség, vagy a világosság terén. Viszont ha a színekkel van baj – esetleg túl sárga lett a fotó –, azt kielégítően helyre lehet hozni.

A vaku okozta pirosszem-effektus eltávolításával kapcsolatban se legyenek túlzott reményeink, nem valószínű, hogy olyan lesz szemszínünk a javítás után, mint eredetileg – de legalább világítani nem fog fotónkon. Ennek ellenére úgy gondolom, sok örömet szerezhet ez a program, hiszen nincs annál egyedibb és szebb, ha az esküvői meghívónkon vagy a keresztelőre invitáló kártyán a főszereplők képei mosolyognak vissza ránk.




**Elmenthetjük tapétának is az aktuális havi naptárt**



**A leggyorsabb fogyókúra – a programmal kedvencünk képét is megváltoztathatjuk**

*Kéfer Piros (piros1@westel900.net)*

# Világcsúcs!

## 1800 sor/perc!

**A Tally megalkotta a világ leggyorsabb mátrix sornyomtatóját!**

A T6180 a legelőnyösebb megoldás azoknak a felhasználóknak, akik csúcsteljesítményt várnak el alacsony üzemeltetési költségek mellett.

**Tally**
Computer Printers

**Kvint-R**
Számítástechnikai Kft.

**COMPFAIR: A/21D**

H-1145 Budapest, Újvidék tér 15.
Telefon: (36-1) 252-8484; 252-8485 Telefax: (36-1) 252-8484
www.tally.hu

**PRINTERT A KVINT-R-TŐL!**



# SPRINT Computer Kft. WWW.SPRINT.HU

SPRINT Boltjaink: 1087 Berzsenyi u. 3. Tel.:210-4835, 1068 Felsőerdősor u. 7. Tel.: 342-4707, Faxbank: 2-333-666/2200##

| Operációs rendszerek | | Corel WP Suite 8 Dragon | 80 000 | FaxServe for NT 5 user | 60 100 | Clipper 5.3 CD | 47 000 | ABC Flowcharter 7 | 67 500 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IntraNW SB / 5 user | 209 200 | FrontPage 98 CD | 33 600 | Notes Server 4.6 Domino | 482 000 | Delphi 4.0 Standard | 32 400 | ABC Graphics Suite 2 | 61 900 |
| IntraNW SB / 10 user | 277 500 | LANtastic 7 Win95, DOS | 24 500 | Notes Domino Mail Srv | 191 000 | Delphi 4.0 Professional | 140 900 | Adobe Acrobat 3.0 | 73 000 |
| IntraNW / 5 user | 230 200 | LANtastic 7 upgrade | 15 500 | WinFax Pro 4.1 Starter Kit | 65 300 | Paradox 8 for Win 95 | 26 700 | Adobe Illustrator 7 Win 95 | 134 900 |
| IntraNW / 10 user | 440 400 | Netscape Communicator Pro | 6 000 | *Segéd programok* | | Visual Basic 5 Prof. | 104 000 | Adobe Illustrator 7 upg. | 44 900 |
| IntraNW upg. 10 > 25 user | 461 500 | Office 97 Developer | 180 000 | Check It 5.0 | 15 500 | Visual C++ 6 Prof. upg. | 60 800 | Adobe PageMaker 6.5 | 186 300 |
| IntraNW upg. 25 > 50 user | 587 500 | Office 97 Std. magyar | 107 700 | F-Prot Professional | 43 500 | Visual FoxPro 6 Professional | 111 900 | Adobe PageMaker 6.5 upg. | 45 300 |
| OS/2 4 Merlin CD magyar | 75 500 | Office 97 Std. upgrade | 47 200 | F-Prot (magánszemélyeknek) | 21 400 | Visual Studio 6 Professional | 219 800 | Adobe PhotoShop 4 magyar | 179 900 |
| OS/2 4 Merlin upg magyar | 50 400 | Office 97 Prof. magyar | 129 500 | Helyesek 97 (3 program) | 28 800 | *Multimedia* | | Adobe PhotoShop 5 upg. | 80 500 |
| MS DOS 6.22 | 11 800 | Office 97 Prof. upgrade | 69 800 | Multikey 3.5 | 3 600 | Magyarország horgásztérképe | 4 900 | ATM Deluxe 4 for NT | 23 000 |
| Windows 98 angol | 46 100 | Organizer 97 GS | 15 900 | Norton Commander 95 | 16 800 | Angol kiejtés iskola | 3 500 | Corel Draw 5 | 27 400 |
| Windows 98 upgrade | 24 000 | Publisher 98 CD | 22 400 | Norton pcAnywhere 8 | 36 000 | Helyesebb (mondatellenőrző) | 21 600 | Corel Print House Magic | 10 300 |
| Windows for Workgroups | 33 300 | SmartSuite 96 magyar | 68 600 | Norton Antivirus 5 angol ÚJ! | 10 800 | MoBiDic Prof. szótáresomag | 14 000 | Corel Gallery 1.000 000 | 30 900 |
| Windows NT 4 Srv. / 5 user | 159 500 | WinFax Pro 4.0 | 19 100 | Norton Utilities 3 magyar | 17 200 | Nyelvstúdió angol, német | 4 910 | Corel Gallery 205.000 | 13 700 |
| Windows NT 4 Srv. / 10 user | 199 500 | WinFax Pro 9.0 for NT, 98 | 26 600 | Partition Magic 3.04 | 15 900 | Országh angolnagy szótár | 14 700 | Corel WEB MasterSuite | 56 400 |
| Windows NT upg. / 5 user | 73 000 | Word 97 magyar CD | 74 500 | Nuts & Bolts benne: Hurricane% | 15 700 | Szövegfordító | 8 000 | KAI's Power GOO! | 8 900 |
| Windows NT upg. / 10 user | 97 000 | WordPro 97 for Win 95 CD | 15 900 | QEMM 97 | 21 300 | *Ügyvitel* | | KAI's Photo Soap | 13 400 |
| Windows NT 4 WS. hun | 71 200 | Works 4.5 for Win 95 CD | 14 300 | System Commander | 18 800 | Számla 95 for Win95 | 15 500 | Macromedia Director 6.5 | 269 900 |
| *Irodai alkalmazások* | | *Hálózatos szoftverek* | | VirusScan (5 op.rendszerre) | 10 300 | Szufficit Light (számlázó) | 9 900 | Macromedia Freehand 8.0 | 125 900 |
| Access 97 magyar upgrade | 19 600 | ArcServe 6.1 NW | 105 700 | Uninstaller 4.5 | 13 200 | Win Házipénztár | 24 000 | QuarkXpress 4.0 Akció! | 222 000 |
| Excel 97 magyar | 74 500 | ArcServe 6.5 NT | 105 700 | WinZip 6.3 | 12 400 | Win AutoExtra | 24 000 | Recognita Plus 4.0 | 79 700 |
| cc:Mail Desktop R8.2 | 34 700 | Exchange Server 5.5/5 user | 225 500 | *Fejlesztő rendszerek* | | *Grafikus alkalmazások* | | Visio 5 Standard | 46 300 |
| cc:Mail Advanced Pack R8.2 | 127 700 | Exchange Server 5.5/10 user | 300 000 | Borland C++ Builder | 22 200 | AutoCAD R14 magyar | 448 700 | Visio 5 Technical | 104 600 |
| Corel WP Suite Prof.8 | 80 000 | FaxServe for NW 5 user | 90 500 | Borland C++ 5.0 DEV. | 106 800 | AutoCAD LT 97 | 98 700 | Visio 5 Professional | 104 600 |

## Adobe Photoshop 5 Új! + ajándék lapszkenner = 199.900,-
## Windows NT 4.0 Server 5 user= 159.500,-

Fenti áraink Áfa nélküliek.

*Szolgáltatás kínálatainkból:*

Microsoft Sales Specialist

Microsoft Certified Solution Provider

- Szoftverlegalizáció
- Szoftverauditálás
- Szoftverleltár készítés
- Win NT hálózat installálás
- Levelező-fax rendszerek telepítése
- Win NT hálózatkarbantartás

Aktuális áraink a weben: www.sprint.hu !

# Negyedik érzék

A Recognita karakterfelismerő termékeit sokszor láttuk, mindig a legjobbak közé tartoztak kategóriájukban. A 4.0-s verzió már a táblázatokat is ügyesen kezeli.

A programot Windows 95 alatt vizsgáltuk, ezenkívül még az NT 4.0-t használhattuk volna. A nyomtatott oldalakat egy Hewlett-Packard ScanJet 5100C scanneren keresztül vittük be.

Az egyszerű telepítés során örömmel tapasztaltuk, hogy már nem kell hardverkulcsot raknunk a párhuzamos portra. Bemeneti eszközként bármilyen Twain-kompatibilis eszközt telepíthetünk, emellett sok képdigitalizálót már „névről" felismer.

## Mire is jó?

A Recognita OCR (Optical Character Recognition – optikai karakterfelismerés) programjai egyszerűbbé teszik a nyomtatott dokumentumok kezelését, mert nem kell újragépelnünk őket. Az ilyen programok lényege, hogy a beszkennelt dokumentumok képi adataiból szerkeszthető szöveget készítenek. A folyamat során az egyes képi elemeket, alakzatokat vizsgálja meg a szoftver, majd eldönti, hogy belső táblázatából milyen karaktereknek felelnek meg ezek. A Recognita Plusban alkalmazott eljárás a körvonalak elemzésén alapul: minden karaktert kontúrelemeinek méreteivel, illetve arányaival határoz meg. Ez a technológia lehetővé teszi a betűmérettől, betűtípustól független „omnifont" felismerést. Mindezt kiegészítve a szövegfelismerő programrész kihasználja a megfelelő nyelvi elemző lehetőségeit is, így jelentősen növelhető a felismerés pontossága.

## Használati módok

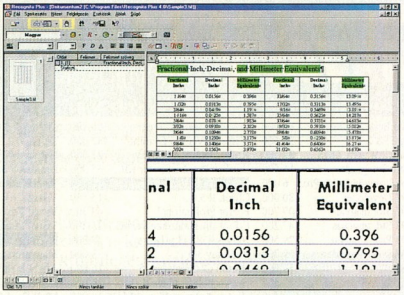
A Recognita Plus 4.0-t igen rugalmasan használható eszközként ismertük meg: az egyes munkafázisok időben, térben könnyedén szétválaszthatók voltak. A program automatikusan is képes működni, de megfelelő beállításokkal kézzel is vezérelhető.

A fő feldolgozási lépések a következők:

● *A feldolgozandó kép elérése:* scannerünket és már tárolt képfile-okat is használhatunk bemenetként. A képfile akár e-mailhez csatolt objektum is lehet.

● *A kép előfeldolgozása:* ebben a fázisban a program előkészíti a kapott képeket a lehető legjobb felismeréshez – megszünteti az esetleges ferdeséget, illetve meghatározza az oldal tájolását.

● *Dekompozíció, zónázás:* ekkor a program megkeresi, majd zónákba foglalja a feldolgozandó oldalon található adatokat. Itt különbözteti meg a képeket a szövegtől. A szöveg zónatípusa lehet folyószöveg és táblázat. Ebben a lépésben határozódik meg a zónák beolvasási sorrendje. Lehetőségünk van kézi zónabeállításra is, ekkor megadhatjuk az egyes zónák elhelyezkedését és típusát.




**Most már táblázatban is profi**

● *Felismerés:* ebben a lépésben lesz a képből szöveg, a zónatulajdonságoktól függően. Sokféle felismerési eljárás áll rendelkezésre az egyes feladatoktól függően: *Omnifont* az általános szövegekhez, *pontmátrix* a mátrixnyomtatón készült dokumentumokhoz, a jelölőnégyzet, a vonalkód, valamint a csak számjegyekhez használható kézírás. A felismerés végén egy szerkeszthető szövegfile-t, illetve táblázatot kapunk.

● *Ellenőrzés, tanítás:* az esetlegesen hibásan felismert karakterek, szavak javítása, illetve a sorozatosan hibásan olvasott betűk betanítása.

● *Mentés:* az elkészült szöveget sokféle formátumban tárolhatjuk, sőt a képeket külön is elmenthetjük. Amennyiben a későbbiekben folytatni szeretnénk a felismerést, választhatjuk a Recognita dokumentumformátumát is, ekkor az egyes oldalakon található szövegek, képek és ezek kiegészítő adatai szintén eltárolódnak. Ebben a formátumban minden karakter vagy felismert elem össze van kötve az eredeti kép megfelelő részletével.

## Újdonságok

Aki már hallott a Recognita 3.2-es verziójáról, annak a fenti folyamat nem ismeretlen – az igazi újdonságok a részletekben rejtőznek.

A felismerési folyamat belseje jelentősen megváltozott: ötszintű felismerést állíthatunk be, a sebesség, illetve a pontosság függvényében. A nagyobb felismerési pontosság érdekében a szótárak szervesebb részét képezik a rendszernek, illetve pontmátrix üzemmódban a vázlat üzemmódban készített dokumentumokat is felismertethetjük.

Igazi újdonság a táblázatkezelés. A felismert táblázatok akár cellákban, akár tabulátorjelekkel elválasztott szövegként is elmenthetők. A program a táblázatok rácsozatát automatikusan felismeri, és azt igény szerint módosíthatjuk.

A szerkesztés, illetve a dokumentumok kezelése sokkal könnyebb a korábbiakhoz képest az oldalböngészőnek köszönhetően. Ebben a többoldalas dokumentumokról kaphatunk áttekintő képet, és sorbarendezhetjük oldalainkat.

## Összegzés

A Recognita Plus 4.0, melynek ára 79 900 Ft, a próbák során megállta a helyét, mindig 99,9% fölött teljesített a helyesen felismert karakterek számát tekintve, tehát hatékonyan helyettesítheti az újragépelést. A táblázatbeviteli üzemmód jól használható, mivel pontosan határozza meg az egyes cellák méretét és tartalmát – az oldalböngésző pedig igazi áldás lehet hosszabb dokumentumok esetén.

*Fazakas László*

Recognita Rt. ☎ 201-8925
www.recognita.hu

A csillagos ég sem határ

PentaPC

Gyors, jó minőségű, megbízható számítógépek kívánság szerinti összeállításban, 1+4 év garanciával.

Processzorok, memóriák, alaplapok, winchesterek, CD ROM meghajtók, hangkártyák, hangszórók, VGA kártyák, monitorok, faxmodemek, printerek, MPEG video filmek, stb. széles választékban.

Kérje aktuális árlistánkat:
FaxBank 2-333-666/1124##
Internet www.pentacomp.hu

COMPFAIR 303.

PENTACOMP
Számítástechnikai Kft.

1119 Budapest, Etele út 32/a
Nyitva: H-P: 9-17
Telefon: 206-5637, 206-5638 • FAX: 205-6035



AZ ÚJRA-GÉPELÉS A múlté

Szabadítsa ki magát az újragépelés béklyójából!
A Recognita Plus 4.0 egy szkennerrel könnyedén számítógépen szerkeszthető szöveggé alakítja nyomtatott anyagait: könyveit, újságjait, levelezését, üzleti jelentéseit, táblázatait.
Használja ki a Recognita Plus 4.0 nyújtotta csúcstechnológiát.

Compfair 98 A/213. stand

DISZTRIBÚTOROK: BSC 452-4693, Számalk 203-0304,RCE 246-4050
VISZONTELADÓK: KESZO 332-8717, Kimsoft 319-8973, Mikropo Computer 353-0111, MTA MMSZ Üzletház 268-0820, Partners Hungary 221-5123, Szintézis 96-502-200, Szoftver ABC 329-2737, SZÜV országos hálózat 363-3688
Recognita Rt. (új telefonszám): 452-3718

recognita
a caere Company

www.recognita.hu



A legkisebb hálózatoktól a legnagyobbakig

F-Secure VPN+

Az F-Secure VPN+ a Data Fellows harmadik generációs virtuális magánhálózat (VPN) rendszere. Alapja az Interneten szabványos IPSec és Internet Key Exchange (IKE). Alkalmazásukkal a VPN+ minden hálózati biztonsági igényt képes kielégíteni, különleges hardver eszközök használata nélkül. Ezzel minden cég számára megnyílt az út az alacsony kiépítési és fenntartási költségű, Internet-alapú, mégis biztonságos magánhálózatok kiépítése felé.
A rendszer IP szinten képes kriptográfiai azonosító és titkosítási szolgáltatásokat nyújtani, így teljesen láthatatlan marad a felhasználók számára. A házirend-alapú kezelőfelület az egész hálózat számára hatékony és könnyen kezelhető, grafikus karbantartási lehetőséget kínál.

- F-Secure VPN+ Client munkaállomásokra, laptopokra
- F-Secure VPN+ Server alkalmazás- és fájlszerverekre
- F-Secure VPN+ Gateway hálózati átjárókra

Ragaszkodjon a biztonsághoz!

Compfair A pavilon/205

2F Számítástechnikai és Szolgáltató Kft.
1016 Budapest, Hegyalja út 5.
Tel: 212-7141, 212-7142 Fax: 212-7143
http://www.2f.hu/ e-mail: info@2f.hu

DATA FELLOWS F-SECURE

Zuhannak az ÁRAINK

Tektronix

A Tektronix színes munkacsoport-nyomtatóinak ára jelentősen csökkent! Viszonteladóink listáját honlapunkon megtalálja: www.foldertrade.hu

| Phaser 560 | Phaser 360 | Phaser 350 |
|---|---|---|
| színes lézer 1200x1200 dpi | szilárdtintás offset 800x450 dpi | szilárdtintás offset 600x300 dpi |

Új címünk:

FOLDER TRADE Kft.
1132 Budapest, Victor Hugo u.18-22.
T/F: 349-01-40, 349-71-89.
e-mail: folder@foldertrade.hu

# Biztonságos Linux

Nagyon sokat halljuk és olvassuk, hogy a Linux biztonságos rendszer – miközben sorra törnek be a Linuxos gépekre. Felmerül a kérdés: miért tartják annyira biztonságosnak a Linuxot?

A válasz egyszerűen megfogalmazható. Valóban biztonságos, csak figyelni kell rá. Hogy egy életszerű példával éljünk: ha kiderül, hogy a lakásunk biztonsági zárát egy jól hajlított gemkapoccsal ki lehet nyitni, akkor azt a zárat mielőbb ki kell cserélni. Ugyanez igaz a számítógépes rendszerekre – és nem csak a Linuxra.

Hibátlan programot még nem írtak. És amíg van hibás program, vannak javítások hozzá. Ezeket fel kell telepíteni, és máris megtettük az első nagy lépést a biztonságos rendszer felé. Az alábbiakban ezzel az első lépéssel foglalkozunk. Természetesen a többi, nem ennyire kézenfekvő lépést is sorra vesszük a jövőben, hogy a Linux népes táborának egy olyan „szakácskönyvet" adjunk, mellyel meg tudjuk védeni rendszerünket a nem kívánt látogatóktól.

Mielőtt belefognánk ebbe, tisztáznunk kell néhány kérdést. Az első: miért a unix típusú rendszerekbe törnek be a legtöbbször? Egyrészt az internetes szerverek jelentős része unix típusú rendszeren fut. Másrészt ez az a rendszer, amely a legkönnyebben elérhető interaktív belépés céljából, gyakorlatilag minden más rendszer alól. És e két ok miatt természetes célponttá válik.

Szintén fontos kérdés a Linux esetében, hogy vajon jó-e a szabadon elérhető forráskód a rendszer biztonsága szempontjából? Erről már sok vita folyt. Nézzük a felmerült főbb szempontokat! A szabadszoftvereket nagyon sokan használják (például az Apache Web-szerver a piac felét uralja), és szintén sokan fejlesztik. Ennek eredménye, hogy hamarabb fény derül egy-egy hibára, azt hamarabb kijavítják. Ugyanakkor az is igaz, hogy többen tudnak visszaélni egy-egy hibával az olyan rendszereken, ahol a javítást nem telepítették.

A „zárt" programoknál, ahol a forráskódhoz csak egy szűk, kivételezett csoportnak van hozzáférése, más a helyzet. A hibákra csak a profi hackerek jönnek rá, és közöttük lehetnek rosszindulatú betörők. A javítást csak a programot gyártó cég végezheti el, azaz teljesen ki vagyunk szolgáltatva neki.

Az Interneten több fórum is foglalkozik a hibákkal, a védekezés lehetőségeivel. E fórumokon az etikett megköveteli, hogy aki felfedez egy hibát, azt először a program készítőjének jelezze, és csak általában 1-2 hetes türelmi idő után hozza nyilvánosságra. Ezzel időt ad a program készítőinek a hiba kijavítására, még mielőtt az széles körben ismertté válna.

Itt is fontos a reakcióidő. Ha egy program „gazdája" lassan reagál, kockáztatja az ő programját használók biztonságát még akkor is, ha a hiba nem kerül a nagyközönség elé. Ha emiatt a hiba nyilvánosságra kerül, még nagyobb kockázatot jelent a termék használata. Itt a szabadszoftverek kézzelfogható előnye az, hogy a megtalált hibát nem egyszer a felfedezője is ki tudja javítani, és a hiba bejelentésekor ugyanabban a levélben a javítást is közölheti. Ennél gyorsabb megoldást aligha várhatnánk el bármely terméktől.

## Ki ér haza hamarabb?

Hogy az írásunk elején említett példánál maradjunk: ha megtudjuk, hogy

**Biztonsággal foglalkozó listák az Interneten**

| Lista neve | E-mail cím | Feliratkozás módja: levelet kell írni a... | Archívum |
|---|---|---|---|
| CERT | a lista nem írható! | cert-advisory-request@cert.org címre, melynek tárgya (subject) *SUBSCRIBE e-mail cím* | www.cert.org/contact_cert/certmaillist.html; www.cert.org/nav/alerts.html |
| Bugtraq | bugtraq@netspace.org | listserv@netspace.org címre, a levél törzsében *SUBSCRIBE bugtraq keresztnév vezetéknév* szöveggel | www.netspace.org/lsv-archive/bugtraq.html |
| Linux-security | linux-security@redhat.com | linux-security-request@redhat.com címre, melynek tárgya *subscribe* | http://archive.redhat.com/linux-security/ |
| Linux-alert | linux-alert@redhat.com | linux-alert-request@redhat.com címre, melynek tárgya *subscribe* | http://archive.redhat.com/linux-alert/ |
| Debian-security | security@debian.org | debian-security-announce@lists.debian.org címre, melynek tárgya *subscribe*; a Weben: www.debian.org/MailingLists/subscribe | www.debian.org/Lists-Archives/ címről link; további biztonsági információk: www.debian.org/security/ |

könnyen nyitható lakásunk ajtaján a zár, mennyire siessünk haza? Azaz sietnünk kell, hogy betömjük rendszerünk biztonsági hibáját? Annak, hogy a betörő hamarabb ér a lakásunkhoz, mint mi, igen kicsi az esélye. Az Interneten ez egy kicsit másként van. Ott nem kell kilométereket utazni a „lakásig", és egyszerre akár több „lakást" is fel lehet törni. Persze itt is nagyobb valószínűséggel próbálkoznak egy nagy forgalmú, közismert szerveren, mint egy picit eldugott kollégiumi gépen. De ha a betörő ráharapott egy ilyenre, akkor lecsap az összes környékbeli gépre. Egyszóval: amint lehet, meg kell szüntetnünk a hibát. A gyakorlat azt mutatja, hogy elsősorban a kis rendszerekbe törnek be, mivel a nagyobb szerverek gazdái profi rendszergazdák, akik nagyon figyelnek a biztonságra, így hozzájuk betörni is nehezebb.

A hibát ismernünk kell ahhoz, hogy védekezhessünk. Több internetes fórum is van, ahol tudomást szerezhetünk a problémákról, követhetjük a megoldási javaslatokat, ötleteket és megtalálhatjuk a javítópatcheket. Közülük az egyik legjobb a bugtraq levelezőlista, amelyre csak az oda való, értelmes levelek kerülnek fel. A lista moderátora az egyik legismertebb Linuxszal foglalkozó fejlesztő. Ez amúgy általános lista, azaz nemcsak a Linuxszal foglalkozik, de itt kaphatunk a leggyorsabban napra- (percre-) kész információkat.

Van kifejezetten a Linux biztonságával foglalkozó lista, sőt csak a biztonsági hibákra figyelmeztető lista is. Ezeket a Red Hat üzemelteti, azonban nem csak a Red Hat Linux biztonságával foglalkoznak. A Debiannak szintén van biztonsági listája.

Végül meg kell említeni a CERT-et, ahol külön csoport foglalkozik a rendszerek biztonságával. A legtöbb cég és programkészítő hozzájuk is eljuttatja a legfrissebb biztonsági problémákat, a javítás lehetőségeit, és ha van, a javított program vagy a javítás címét, ahonnan azt letölthetjük.

## Hol juthatunk új zárhoz?

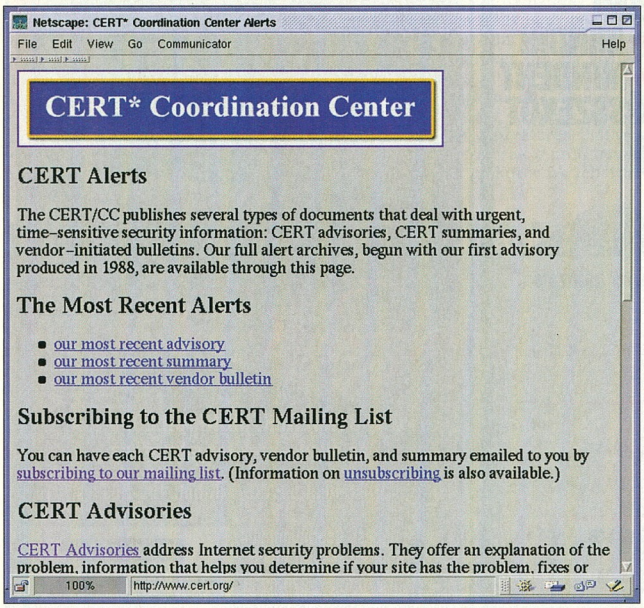
Tehát tudomást szereztünk a hibáról. De hol találjuk meg a javítást? Gyakran azonnal megkapjuk a hibát leíró levélben, bár valószínűleg egyszerű C forráskódpatch formájában. Aki ért a programozáshoz, vagy legalább a C programok fordításához, azonnal lefordíthatja a javított programot. Csakhogy sokan nem értenek ehhez. A hibáról azonban először mindig a program forgalmazóját, készítőjét értesítik. Az ismert Linux-disztribúciókhoz a hiba nyilvánossága kerülésekor már elérhető a javított csomag, és azt le tudjuk tölteni kedvenc Linux-disztribúciónk ftp szerveréről.

## Linux-disztribúciók frissítéseinek elérése ftp-vel

| Disztribúció | Verzió | URL | Megjegyzés |
|---|---|---|---|
| Debian | 1.3 (bo) | ftp://ftp.debian.org/pub/debian/dists/bo/<br>ftp://nonus.debian.org/pub/debian/dists/bo/ | – az új csomagok bekerülnek a disztribúcióba<br>– a csomagok szét vannak osztva, frissíteni a dselect vagy az apt segítségével a legegyszerűbb |
| Debian | 2.0 (hamm) | ftp://ftp.debian.org/pub/debian/dists/hamm/<br>ftp://nonus.debian.org/pub/debian/dists/hamm/ | |
| Debian | non-US 1.3 és 2.0 | ftp://nonus.debian.org/pub/debian-non-US/ | – az USA-ban exporttilalom alatt álló algoritmust nem használó programok, csak európai szerveren érhetők el |
| Debian | összes | ftp://nonus.debian.org/pub/debian-incoming/<br>ftp://ftp.debian.org/pub/debian/dists/proposed_updates/<br>ftp://nonus.debian.org/pub/debian/dists/proposed_updates/ | – legfrissebb, még nem ellenőrzött, a disztribúcióba hivatalosan nem betett csomagok; itt juthatunk hozzá a legfrissebbekhez |
| RedHat | 3.0.3–5.1 | ftp://ftp.redhat.com/pub/redhat/updates/ | – 4.2 előtti verziókról javasolt az upgrade legalább 4.2-re |
| S.u.S.E. | 4.2–5.2 | ftp://ftp.suse.com/pub/SuSE-Linux/suse_update/ | régebbi verziókról upgradeljünk 5.2-re |

Sajnos a legtöbben nem teszik meg ezt, pedig ez csak egy parancsba kerül – legalábbis a Debian, a S.u.S.E. és a Red Hat esetében –, és akinek az Interneten keresztül elérhető gépe van, annak ez nem jelenthet problémát. Akik ritkán lépnek fel a Netre modemmel, és sokallják a letöltés költségeit, a javításokat megtalálják a CHIP-CD-ken is. Bár egy hónap késés online rendszernél nem elfogadható, de a modemen keresztül internetező felhasználók ritkán futtatnak Internetről elérhető szolgáltatásokat, így náluk a betörés veszélye is sokkal kisebb. Következő számunkban nekik adunk tanácsokat és beállítási javaslatokat ahhoz, hogy a szörfözés idejére is védettek maradjanak.

A második táblázatban néhány ismertebb Linux-disztribúció ftp szerverének címét és a javításokat tartalmazó könyvtárhoz vezető utat foglaltuk össze. A listákon megjelenő biztonsági információk tartalmazzák a problémás csomag új verziójának pontos elérését is a megfelelő disztribúció különböző verzióihoz.*




**CERT: a biztonsági lyukak egyik legbiztonságosabb lelőhelye a Neten**

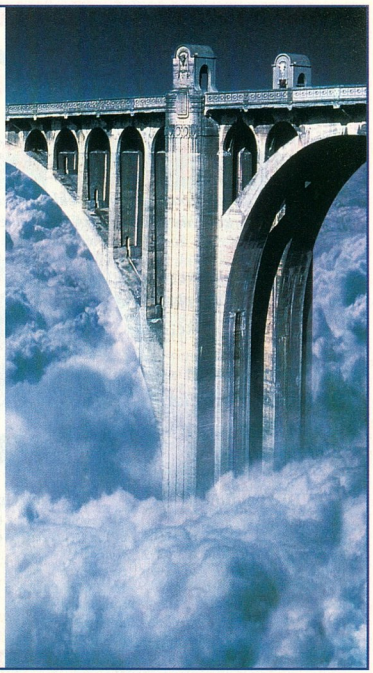
## Hogyan tovább?

Ha rendszerünket folyamatosan karbantartjuk és a javításokat feltesszük, akkor rendszerünk sokkal biztonságosabbá válik – azaz megtettük az első lépést. A következő lépés a helyes konfigurálás, hiszen a világ legbiztonságosabb programja sem ér semmit, ha rosszul állítjuk be. Emellett több program is foglalkozik a rendszerünk védelmével, és a Linux kernel is alkalmas a kapcsolódási kísérletek korai szűrésére. Ezekről következő számainkban olvashatnak, ahol minden lehetséges védekezési módszert bemutatunk.

*Slapic* <slapic@chip.vogel.hu>

# Online kapcsolat mindenek felett

**Az Online Rt.**
a banki informatika területén szerzett közel tíz éves
**tapasztalatával**
és kiválóan képzett, fiatal szakembergárdájával immár a
**legnagyobb**
integrált banki rendszereket telepítő hazai fejlesztőként áll
**partnerei szolgálatában.**
A professzionálissá fejlesztett, csúcsminőségű, integrált,
**nagy megbízhatóságú**
rendszereink tökéletes megoldást jelentenek partnereink mindennapi
**feladatainak megoldásához.**
Saját rendszereink mellett csúcsminőségű adatbázis-kezelő,
**fejlesztő és Internet**
eszközökkel és szolgáltatásokkal állunk ügyfeleink rendelkezésére.
**A megbízhatóság,**
a folyamatosság, a tökéletes rendszerilleszkedés, képezi az
**összekötő hidat**
cégünk és ügyfeleink magas színvonalú kapcsolatában.



Online

Online Rt. H-1032 Budapest, Vályog utca 3. Tel.: 437-0700, Fax: 437-0702, www.online.hu

# UMAX

**Astra 610S/P 23.900,-Ft-tól**
- 300 x 600 dpi optikai felbontás • 30 bites színmélység
- szkennelhető felület 216 x 297 mm • szoftvertámogatás: Adobe PhotoDeluxe, VistaScan, Presto! PageManager, Presto! PhotoAlbum, Recognita Standard

**Astra 1220S/U 69.900,-Ft**
- 600 x 1200 dpi optikai felbontás • 36 bites színmélység
- szkennelhető felület 216 x 297 mm • szoftvertámogatás: Adobe PhotoDeluxe, VistaScan, Presto! PageManager, Presto! PhotoAlbum, Recognita Standard

**Áraink szeptember 28-tól érvényesek.**

partners® Hungary Kft. • 1149 Bp., Angol u. 32. • Tel.: 221-5123 • Fax: 251-6127 • www.partners.hu • sales@partners.hu

ÁRAINK AZ ÁFA-T NEM TARTALMAZZÁK!

# NetWare 5

Novell®

Az új hálózati világegyetem közepe

Keresse viszonteladóinknál!

Mi partnerek vagyunk

Számalk Rt. Disztribúció
1115 Budapest, Etele út 68.
Tel: 203-0306 Fax: 203-0367
E-mail: distinfo@kk.szamalk.hu

*Kiadványkészítőt kis irodákba*

# Corel Print Office

*A Print Office kiválóan alkalmas reklámanyag, nyomtatvány, kiadvány gyors és egyszerű elkészítésére:*

kiadványok
képek
grafikák
kapcsolatok

*tervezése, szerkesztése és kezelése*

+

*25 000 kész grafika,*
*10 000 kép,*
*300 betűtípus*

CorelPrintOffice

**Disztribútorok**

| | |
|---|---|
| CODRA Kft. | 203-4527 |
| SVED Rt. | 140-1506 |
| Számalk Rt. Disztribúció | 203-0299 |
| Walton Networking Kft. | 465-5070 |

**Viszonteladók**

| | |
|---|---|
| Albacomp | (22) 315-414 |
| aPlus Debrecen | (52) 434-425 |
| Gemofis | 343-0088 |
| Keszo Kft. | 332-8717 |
| KIM-SOFT Kft. | 319-8973 |
| Sprint Kft. | 210-4836 |
| Szoftver ABC | 329-2737 |
| SZÜV Rt. | 251-6666 |

Compfair A/203

CODRA a CORELDisztribútor



*Az Univerzum nagyobb része vírusmentes*

# VirusBuster

*...hogy ne legyen kivétel!*

*Már Windows 98-ra is,*
*a CIH (Space Filler) vírus ellenszerével*

*Hot Line: (30)-401-459*
*Tel./Fax: 240-1546, 242-2130, 430-8350*
*http://www.vbuster.hu*

MINŐSÉG

elérhető áron

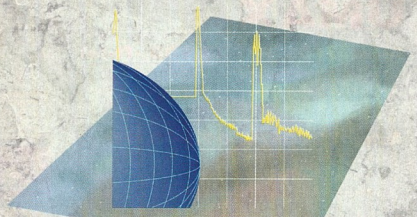
HTTP://WWW.KOMEL.COM

COMPFAIR 98 – A 313 Stand

dtk Computer Márkabolt

Komel Elektronikai Üzleti Kereskedelmi Kft.
H-1118 Budapest, Csiki-Hegyek utca 14.
Telefon/Fax: 246-8411, 246-2734





NETWORX

VISSZA, A JÖVŐBE...

AZ INFORMÁCIÓ KÖBE VÉSVE MARADANDÓ,
PAPÍRRA VETVE JÓL, TOVÁBBÍTHATÓ.
AZ ELEKTRONIKUS ADATCSERE TELJESEBB!
KORSZERŰ – GYORS – INTERAKTÍV.

NETWORX SZÁMÍTÓGÉPHÁLÓZATOK KFT.
1148 BUDAPEST, FOGARASI ÚT 10-14.
TEL.: (36-1) 467-0117, 467-2840, FAX: (36-1) 363-3659
E-MAIL: OFFICE@NETWORX.HU

# Java a pénztárcában

A számítástechnikában megszokott gyors változások között is viharos gyorsaságúnak számít a Java programozási nyelv terjedése. A kezdetben animációkra és Web-oldalak díszítésére használt Java mára az üzleti rendszerekben is rendkívül elterjedt.

A felfelé terjeszkedésen kívül a Java programok megjelentek a beágyazott rendszerekben is, cikkünkben az ilyen Java-változatokat hasonlítjuk össze.

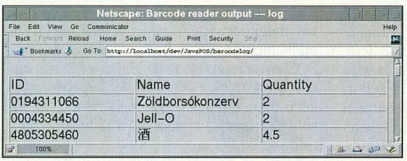
Egyre több rendszer elkészítésében kap szerepet a sokat szidott és dicsért Java, ez a C++-hoz hasonló, objektumorientált programnyelv. Noha a Java ígéretei közül a „write once run anywhere" (írd meg egyszer – a programot –, futtasd bárhol) szinte biztosan beváltatlan marad, a jól meghatározott, elméletileg minden környezetben azonosan viselkedő Javát futtató környezetre támaszkodva (Java Virtuális Gép, JVM) nagyon egyszerűen lehet jól hordozható programokat készíteni. A beágyazott rendszerekben általános „keresztfordítás" (cross-compilation, ahol a célarchitektúra nem egyezik meg a fordítóprogramot futtató környezettel) helyett a Java megszorításokkal lehetővé teszi a programok (majdnem) valódi környezetben való fejlesztését, hiszen a Java VM-ek elméletileg azonos szolgáltatásokat nyújtanak a fejlesztők munkaállomásain vagy PC-in és a Java programok futtatására alkalmas beágyazott rendszereken.

Sajnos a kompatibilitásnak komoly ára van: a Java virtuális géppel ellátott beágyazott rendszerek hardverszükséglete sokkal magasabb a kategóriában megszokottnál. Hasonló gondot okozhat, hogy maga a „beágyazott rendszer" megnevezés sem egységes: a kategória sokféle eszközt fog össze. A Java beágyazott rendszerekhez való igazítása ennek megfelelően nagyon sokféle, részben egymást átfedő API-t (Application Programming Interface, alkalmazás-programozási felület) fog össze. Egyegy ilyen API gyakorlatilag *a* Java programozási nyelv: könyvtárak és virtuális gép olyan részhalmazát definiálja, amire az adott környezethez fejlesztők programjai támaszkodhatnak.

Sajnálatos tény, hogy gombamód szaporodnak a Java API-k, és közülük számos nehezen értelmezhető önmagában. Összehasonlítva őket az eltérésekből és a deklarált célokból sokkal egyszerűbben megérthető, mire lehet alkalmas egy-egy változat, és miben tér el az „alap", általános célú Javától. Egy ilyen rövid összehasonlításra vállalkoztunk az alábbiakban – természetesen csak néhány, talán a legfontosabb beágyazott Java API-kra korlátoztuk a vizsgálódást.

## Beágyazott Java-változatok

A legtöbb erőforrással rendelkező beágyazott rendszerek számára két fő Java API létezik. Mindkét Java technológia a teljes Java felület megfelelő részhalmazának csökkentett erőforrásigényre optimalizált változata.




**Az alapkiépítésben unicode-os Java környezetben jól megfér egymással az angol, magyar és japán szöveg**

Az Embedded Java esetében a speciális futtatókörnyezethez alkalmazkodva alapvető követelmény, hogy a lefordított Java alkalmazásokat ROM-ból (csak olvasható memóriából) lehessen futtatni. A csak ROM-ra alapozott, statikus alkalmazásokon kívül természetesen támogatni kell a dinamikus, futás közben módosítható programokat is (dinamikus osztály-betöltés).

Az Embedded és a Personal Java változat között talán a legfontosabb eltérés, hogy a Personal Java sokkal inkább az interaktív (fogyasztói elektronikai) rendszereket célozza meg. Az Embedded Java ezzel szemben alkalmas a látható kezelőfelület nélkül üzemeltetett beágyazott alkalmazások programjainak elkészítésére.

Az Embedded Java olyan rendszerekben használható, ahol valamilyen valósidejű operációs rendszerre (RTOS) alapozva létezik Java virtuális gép. (Sok RTOS-ben a Java virtuális gép hamarosan alapszintű bővítés lesz vagy már az is.) Az Embedded Java API-t ebben az esetben a JDK-ból ismert függvényhívások részben JavaSoft könyvtárakon keresztül, részben az operációs rendszer gyártójától származó kóddal érhetik el.

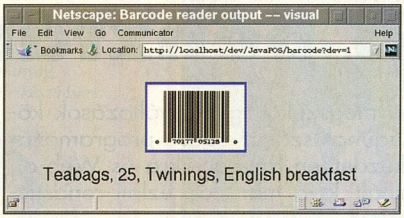
Embedded Java futtatására gyakorlatilag minden valósidejű operációs rendszer alkalmas, amelyben van memóriakezelő és képes többszálú programok futtatására. Az Embedded Java nem igényel virtuális memóriát, grafikus felületet vagy hálózati támogatást, de olyan rendszerekben, ahol ezek rendelkezésre állnak, kihasználhatja azokat. A személyi számítógépeken futó Java-változatokkal ellentétben az Embedded Java-osztályok ROM-ban is elhelyezhetők. A későbbi frissíthetőség érdekében Embedded Javában RAM-ban tárolt frissítőkód is elhelyezhető („patchletek"). E patchletekkel a programok hibáinak kijavítása is megoldható, és új eljárásokkal avagy új alkalmazásokkal egészíthetők ki a programok, illetve rendszerek. A patchletek gyakorlatilag a Unix környezetekben megszokott patchek feladatát látják el, egyszerűen a rendelkezésre álló komponensekre mutató táblázatot és új kódot tartalmaznak. Egy éles alkalmazásban szerver által szolgáltatott vagy egyszerűen Flash RAM-ban behelyezett patchletekkel frissíthető a ROM-ba ágyazott eredeti „ROMlet". Az ötlet a műholdakon és más automatizált, megközelíthetetlen beágyazott rendszerekben alkalmazott hibajavítási módszer ügyes alkalmazása.

Embedded Java-alapú fejlesztéseknél a hagyományos JDK használható a fejlesztés során egészen addig a pillanatig, amíg a ROM-ba ágyazott változat elkészítése aktuálissá nem válik. Ebben a szakaszban a fejlesztőkörnyezet meghatározza azon osztályokat, amelyeket a végrehajtható változat használni fog. A beégethető változatból minden felesleges osztályt törölni lehet. Statikus, módosíthatatlan rendszerekben meg lehet szabadulni a byte-kódot ellenőrző moduloktól is, hiszen az ellenőrzés fordításkor megtörténik, futás közben pedig

nincs lehetőség további osztályok bytekódjának feldolgozására.

A Personal Java az Embedded Java API-val szemben programkák (appletek) futtatására képes. Ezt a Java-változatot leginkább a televíziókra, intelligens telefonokra, érintőképernyős terminálokra és hasonló interaktív rendszerekre gondolva tervezték. Az Embedded Javához hasonlóan az egyik fő cél az erőforrásigény minimalizálása volt. Gyakorlatilag minimum 2 Mbyte ROM-ra és néhány Mbyte RAM-ra van szükség egy Personal Java kliens üzemeltetéséhez. (Mint azt a Windows CE elterjedése is bizonyítja, egyre több beágyazott rendszerben van ennyi memória.) Az Embedded Javával szemben támasztott követelményeken felül elvárás, hogy a programkák kezelőfelülete egyszerű legyen, de ne akadályozza a tapasztalt felhasználókat az eszközök hatékony használatában. (Ez a két feltétel együtt nem teljesíthető egyszerűen, gondoljunk például a Macintosh kezelőfelületére.)

A Personal Java az 1.1-es JDK tizenhárom csomagját tartalmazza (némelyiket nem teljesen), amelyekkel a tapasztalatok szerint egy minimális funkcionalitási szint biztosítható. A fejlesztés az Embedded Java-alapú rendszerekhez hasonlóan egyszerűen JDK-val, tetszőleges Java fejlesztőkörnyezetben történhet. A Personal Javában számos Java-tulajdonság vagy -szolgáltatás egyszerűen nem elérhető (unsupported), vagy a beágyazott rendszer jellegétől függően csak bizonyos implementációkban létezik (optional). A Personal Java alkalmazásoknak ennek megfelelően kezelniük kell az adott implementációból hiányzó lehetőségekre való hivatkozások okozta kivételeket (java.lang.UnsupportedOperationException). A „write once, run anywhere" elv tehát itt nem érvényesül, de a körülmények ismeretében ez természetes.




**Grafikus felület vonalkódolvasóhoz – Web-böngészőn keresztül**

## JavaPOS

A beágyazott rendszerek közül leggyakrabban talán a különféle Eladási Pont (Point of Sale, POS, illetve EP) alkalmazásokkal találkozunk. Az elektronikus EP rendszerek (pénztárgépek, vonalkódolvasók, nyomtatók stb.) szinte minden, eladással kapcsolatos tevékenységben elterjedőben vannak Magyarországon is. A JavaPOS szabvány kidolgozásakor a cél olyan környezet kialakítása volt, ahol az EP-feladatok végrehajtását megkönnyítő API megvalósítása minimális mennyiségű erőforrást igényel. A JavaPOS fő versenytársa a Microsoft által támogatott OLE POS (OPOS), amely széles körű ipari támogatottsága ellenére a Microsoft jól ismert „vaporware" stíluselemeit vonultatja fel.

A JavaPOS környezet gyakorlatilag egy olyan beágyazott Java felület, amely hardverfüggetlen Java virtuális gépet biztosít az EP segédeszközök egyszerű, moduláris programozásához. Az ötlet meglepőnek tűnhet a nagy hardverigényűnek ismert Java környezetek ismeretében, ám a hardverbe ágyazott Java vagy a minimális Java virtuális gépek hamarosan széles körben elérhetővé válnak a kisebb rendszerekben is. A minimális kiépítettségű Java környezeteket problémamentesen lehet komolyabb számításigényű csomópontok perifériájaként alkalmazni, ami nagy előny a Microsoft által támogatott Win32-es kliensekkel szemben. (A JavaPOS támogatói természetesen minden adandó alkalommal szóváteszik ezt az eltérést.)

A JavaPOS abban is komoly előrelépést jelent a jelenlegi, gyakorlatilag szabványok nélkül fejlesztett EP rendszerekhez képest, hogy egységes felületéhez komolyabb hardverismeretek nélkül is lehet EP vezérlőprogramokat készíteni. Ez alapvető változás a beágyazott rendszerekben megszokott programozási módszerhez képest, hiszen az ilyen feladatokat általában hardverközeli módon, nagyon alacsony szinten szokás megoldani. Természetesen minden fejlesztőcég rendelkezik valamilyen szintű újrahasznosítható modulkönyvtárral, ám a JavaPOS hasonló szolgáltatásokat kínál teljesen hardverfüggetlen módon. (A legtöbb saját fejlesztésű modulkönyvtár még ma is egységesített felület nélküli, eltérő hardverkörnyezetek között gyakorlatilag hordozhatatlan megoldás.) A fejlesztők a programok hordozhatóságáért a Java VM kialakításával fizetnek, hiszen a teljesen egyedi fejlesztésű, végletekig optimalizált EP rendszerekhez képest a Java programok végrehajtásához sokkal több erőforrás kell.

A megfelelő modularitás biztosítására a JavaPOS API-ra alapozott programokat két alkalmazási és egy kommunikációs API réteg választja el a hardvertől. E háromszintű szerkezettel megoldható, hogy a programozók számára a hasonló típusú eszközök azonos kóddal legyenek kezelhetők, valamint a különböző soros és párhuzamos átviteli csatornák közötti különbségeket egy alacsonyabb szintű API-réteg eltüntesse. Az eszközcsoportok összevonása azon alapul, hogy az EP-alapelemek szolgáltatásai igen egyszerűen felosztathatók. Az alapszolgáltatások a csoportokon belül (például soros nyomtatók, scannerek, vonalkódolvasók stb.) közel azonosak, így a legkisebb közös nevező az adott kategóriától elvárt alapműveletek listája.

**Ilyen is lehetne: Java-képes telefonkártya...**

**...és hitelkártya**

## Beágyazott Javák és JavaPOS

Speciális esetként az átviteli csatornák (soros vonalak, USB stb.) esetében az eltérő megvalósításokat az 1.2-es JDK Comm Port API „illeszti egymáshoz". Ez a kommunikációs API ennek megfelelően egyszerűsített, egységes felületet kínál a soros, párhuzamos vonalon vagy USB-n keresztül csatlakoztatott eszközökkel való adatcseréhez. Ezenkívül az alacsony szintű eszközvezérlő (JavaPOS Device Service) és az alkatrész között saját kommunikációs csatorna is definiálható, amely azonban az alacsony szintű vezérlő és az eszköz között helyezkedik el, a kommunikációs API beiktatása nélkül.

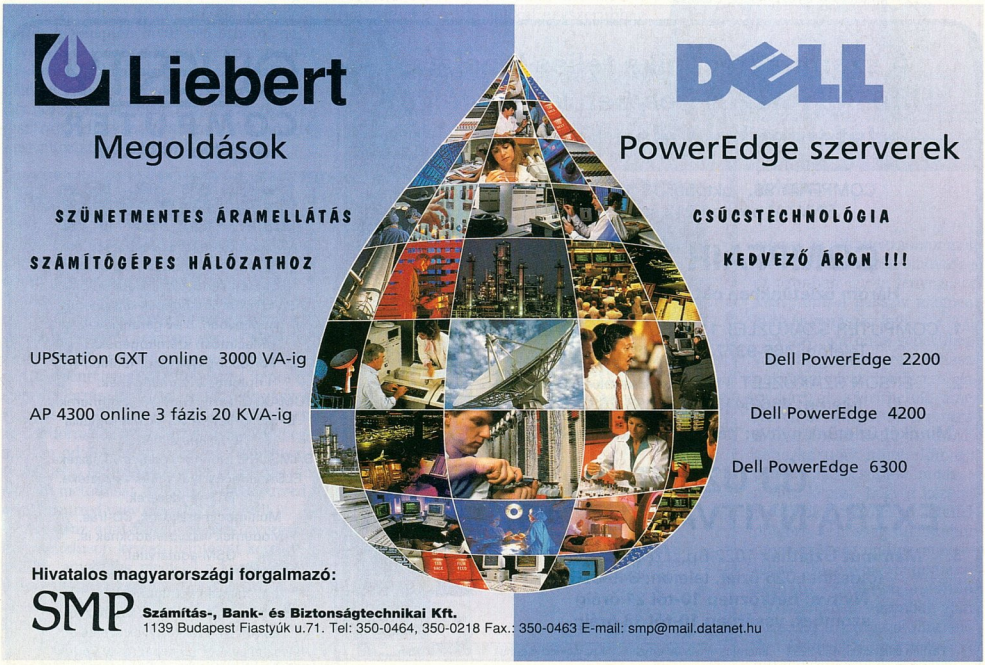
### JavaPOS eszközmodellek

A JavaPOS alkalmazások egységes programozási felületének kialakításakor az EP eszközöket feladatok és felhasználási mód szerint csoportosították. A csoportok számára a szabvány egy-egy minimális szolgáltatásszintet ír elő, amelyre támaszkodva az adott csoportba tartozó „átlagos" eszköz alapszinten programozható. Az alapvető szolgáltatásokon túl az egységek verziószáma és kiépítése meglehetősen egyszerűen, szöveges és numerikus formában ellenőrizhető. A szövegek a felhasználói üzenetekbe közvetlenül beilleszthető szükszavú és részletes azonosítóblokkok, a numerikus leírások inkább a konfiguráció ellenőrzésekor, belső feladatoknál hasznosak. E felületekre támaszkodva a PCI busz korlátozott plug and play támogatására emlékeztető módon viszonylag egyszerűen megoldható a bekapcsolást követő alaphelyzetbe állítás vagy a konfiguráció frissítése.

A kétszintű JavaPOS eszközleírásnak megfelelően az alkalmazások közvetlenül csak a magas szintű meghajtó (Device Controls) szolgáltatásait használják. Ezen a szinten a hívások függetlenek a szolgáltatást nyújtó hardvertől, mivel elvont tevékenységeket kezdeményeznek (szöveg nyomtatása, szám beolvasása vonalkódolvasóval stb.). A kérést a magas szintű meghajtó elemi feladatokra bontva továbbítja az eszközszolgáltatások rétegéhez (Device Services). A magas szintű meghajtók eszközcsoportokat (hasonló feladatokat ellátó berendezések halmazait) fednek le, a szolgáltatások viszont konkrét eszközökhöz kapcsolódnak.

A szolgáltatások rétege alapvetően arra szolgál, hogy a legmagasabb szint elől elrejtse a konkrét hardvermegvalósítás részleteit. Ez a réteg a magas szintű meghajtó által átadott parancsokat (változók stb.) a hardver által közvetlenül feldolgozható formában hajtatja végre (például escape-szekvenciák). Hálózati rendszerek esetében a közvetlen kapcsolatfelvétel helyett a JDK-ból ismert kommunikációs API-n keresztül egy elvont kommunikációs eszközön át zajlik a forgalom – ebben az esetben a hardverfüggetlenség meglehetősen alacsony szinten teljesül.

A bővíthetőséget előre biztosítva szabványosították az eltérő verziószámú JavaPOS meghajtórétegek egymáshoz illesztését. Ugyanazon meghajtó azonos főverziószámú kiadásaira támaszkodó programok más változatokkal is használhatók. Eltérő alverzió-

számok esetén előfordulhat, hogy a kért szolgáltatást a Device Control felület nem támogatja. Ilyen esetben a JavaPOS kivételt jelez (JPOS_E_NOSERVICE). Azonos főverziószám esetén a komponensek kötelezően lefelé kompatibilisek.

Az eszközszintű műveletek feladata többnyire inicializálás vagy üzemmód-beállítás: a szolgáltatások inkább egy-egy adatátviteli módhoz vagy művelethez kapcsolódnak. A helyes működés ellenőrzésére az egyszerű állapotlekérdezésen (StatProperty) kívül a JavaPOS CheckHealth háromféle metódusa tesztfelületet ír elő: alapvető belső ellenőrzés (JPOS_CH_INTERNAL), az eszköz állapotát megváltoztató részletes teszt (JPOS_CH_EXTERNAL) vagy felhasználó által vezérelhető vizsgálat (JPOS_CH_INTERACTIVE). Ez a minden eszközben jelen levő tesztfelület kiválóan illeszthető a beépített tesztekkel (BIST) vagy digitális tesztbusszal (IEEE 1149.1) felszerelt JavaPOS eszközökhöz.

Mivel az EP rendszerek általában sokszereplősek, az eszközök megbízható megosztására részletesen kidolgozott ajánlott eljárások léteznek. A programozók által megvalósított, feladattól függő megosztási modellek az alapértelmezett JavaPOS metódusok és tulajdonságok felhasználásával elég egyszerűen kialakíthatók. A megosztási mechanizmus eseményvezérelt, azaz a feltételek teljesülését előre beállított vagy rendkívüli JposException kivételek jelzik. A programozott, lekérdezéses várakozással (pollozás) szinkronizált rendszerekhez képest egy kivételekre épített rendszer sokkal kisebb felesleges terhelést jelent. A JavaPOS API számos bővítése azt a célt szolgálja, hogy az eseményvezérelt EP rendszereket megfelelően rugalmasan lehessen programozni. Így például még gyors eszközök esetében is megoldható, hogy egy JavaPOS komponens a többi szereplő szintjére lassuljon – ehhez csupán elő kell írni számára, hogy adat érkezésekor kapcsolja ki magát, és csak annak feldolgozása után fogadhasson további parancsokat (AutoDisable). Hasonlóan egyszerű feladat az eszközök teljes felfüggesztése: a FreezeEvents változóval egyszerűen ki- és bekapcsolhatók teljes alrendszerek.

A JavaPOS eszközcsoportok egymástól elválasztható elemi műveletek helyett inkább azokat a feladatokat írják le, amelyekre az adott eszköz képes. A nyomtatóval egybeépített vonalkódolvasók vagy pénztárgépek ennek megfelelően egyszerűen mindkét csoport feladatainak ellátására alkalmasak. A rendszerprogramok számára a rendszer mindkét perifériáit tartalmazza, amelyeket a felhasználó számára láthatatlanul a Device Service réteg akár egy modulban kezelhet.

## Kivételkezelés

A Java programozási nyelven belül megvalósított kivételkezelés az EP programozásnál rendkívül fontos, hiszen egy személyi számítógépen a hibaüzenetek jelenléte mindennapos, míg egy beágyazott alkalmazás esetében ki kell zárni a rendszer megbízható működését fenyegető rendkívüli

A számítástechnika teljes kínálata.
Hitelügyintézés helyben kezes nélkül!
Internet havi alapdíj nélkül is!

QWERTY COMPUTER
Alapítva: 1984-ben

COMPFAIR '98. október 13-tól 17-ig
BNV "A" pavilon 213 stand.

COMPFAIR AKCIÓ:
Három üzletünkben október 13-tól 25-ig!

1. COMPUTER SZAKÜZLET 1111 Bp., Bartók B. út 14.
Telefon: 466-9377 Fax: 385-2687

2. EPSON SZAKÜZLET 1114 Bp., Bartók B. út 9.
Telefon: 466-5419 Fax: 385-2687

Mindkét üzletünk nyitva: hétfő - péntek 10-től 18 óráig

ÚJ ÜZLET
EXTRA NYITVA TARTÁS:

3. Mammut Üzletház 1022 Bp., Lövőház utca 2-4.
földszint L026 üzlet, telefon: 345-8255
Nyitva: hétköznap 10-től 21 óráig
szombat, vasárnap 10-től 18 óráig

Faxinfo árlistákkal: 466-8292 Internet: www.qwerty.hu www.qwertynet.hu

EPSON

Nyomtatók teljes választéka.
HP, Canon nyomtatók, Calcomp plotterek, tartozékok, kiegészítők.
QWERTY számítógépek tetszőleges kiépítésben, 3 év garanciával.
MacIntosh számítógépek.
Portocom, Compaq, Toshiba notebook számítógépek.
UMAX, EPSON, GENIUS szkennerek.
EPSON, OLYMPUS, AGFA digitális fényképező gépek.
SAMSUNG monitorok teljes választéka.
ELSA videokártyák teljes választéka.
DTP-rendszerek.
Multimédia eszközök, CD-írás.
Modemek viszonteladóknak is.
GSM-adatátvitel.
ISDN kapcsolat, routerek és hálózati konfigurálás.
Szoftverek, tartozékok, kiegészítő eszközök, szakkönyvek széles választékával és tanácsadással várjuk!

Javát támogató Web-telefon az Alcateltől

helyzeteket. A JavaPOS eszközök esetében a hibákat a metódusok és a változók JposException kivétellel jelezhetik. A négy eltérő hívási móddal a JposException a hiba felléptén és típusán kívül részletes szöveges hibajelentést is hordozhat, valamint további egy kivételállapottal jelezheti, ha a JavaPOS kivételt nem JavaPOS jelenség okozta.

A kivételek hibakódjai az egyszerű figyelmeztetésektől egészen a rendszer egészét veszélyeztető hibák jelzéséig terjednek. A hibák felléptén kívül beállítható, hogy JavaPOS eszközökre vonatkozó parancsokra JavaPOS kivételek válaszoljanak, így például eseményvezérelt módon kezelhető egy erőforrás megfelelő lezárása vagy a regisztrált felhasználó azonosítást követő megváltoztatása.

## JavaPOS adatforgalom

A JavaPOS eszközökön belül az adatforgalom a JDK 1.1-es verziójának megfelelő, ajánlottan eseményvezérelt, aszinkron folyamat. Az 1.1-es JDK eseménydelegálási modelljében az alkalmazás az eseményeket szolgáltató eszköz számára egy, az alkalmazáson belüli osztályt ad meg, amely a java.util.EventListener-t kiterjesztve képes az eseményforrás által visszaadott események fogadására. Ebben az eseménymodellben az adatforrás az átvitel eredményének megfelelően adatot, hibát vagy más állapotváltozást jelző eseménnyel hívja meg a fogadó osztály metódusát (például dataOccurred, errorOccurred vagy directIOOccurred).

Magát az adatátvitelt az eszközvezérlőhöz metóduson keresztül intézett kérés vezeti be, amely (ha megfelel a formai követelményeknek) kéréspufferbe kerül, majd az átvitel lebonyolítása után OutputCompletedEventtel tér vissza. Pufferelhetetlen, egyszerre egy kérést kiszolgálni képes alkatrészeknél az átvitelt lebonyolító eszközök jelezhetik, hogy képtelenek további adatfogadásra (DeviceEnabled tulajdonság). Ilyen esetekben az eszköz vagy pufferelheti a további kéréseket, vagy egyszerűen letilthatja a további hívásokat. A kérést kiadó programrész futása nem szakad meg, a végrehajtás folytatódik, majd az átvitel lebonyolítását egy OutputCompleteEvent esemény jelzi. Az aszinkron átvitel – bár programozása bonyolultabb – sokkal hatékonyabban kapcsolódhat eltérő sebességű hardverelemekhez, mivel némi kiegészítő kódot leszámítva gyakorlatilag az eszköz által nyújtott maximális frekvenciával vihet át adatot, miközben a hívó program futását nem függeszti fel.

Nagyon gyors eszközöknél vagy a kód egyszerűsége érdekében szinkron üzemmódban is használhatók a JavaPOS alkalmazások. Ebben az esetben az eszközcsoport-specifikus szinkron átviteli metódus addig nem tér vissza, amíg be nem fejezte a műveletet. Ez a megoldás rendkívül kedvezőtlen lehet valódi többfelhasználós rendszerekben, de sokkal egyszerűbben programozható, és a szinkron hibakezelés jobban illeszkedik a programoktól megszokott soros szerkezetbe egy ilyen modellben.

A JavaPOS nem korlátozza az átviteli típusokat, így az eszközök akár mind az aszinkron, mind a szinkron megoldást alkalmazhatják. A pufferelt kéréseket feldolgozó rendszerekben lekérdezhető a feldolgozás előtt álló kérések száma (DataCount), így akár intelligens terheléselosztó rendszerek is kialakíthatók a JavaPOS felület felett.

## Intelligens Java kártyák

A főleg Európában népszerű intelligens kártyák (smart card) a mágneskártyás rendszerektől eltérően „teljes" mikroprocesszoros vagy intelligens memóriarendszerek, amelyeknek memóriájuk és önálló I/O-képességük van. Természetesen a szolgáltatások szintje és a rendszer teljesítménye az alkalmazáshoz méltóan általában igen alacsony – ez azonban így is lényegesen kedvezőbb a passzív mágneskártyás rendszereknél.

Az autós Java alkalmazások prototípusa, a Network Vehicle...

...és Web-helye

A Java virtuális gépet megvalósító processzorok felhasználásával olyan intelligens Java kártyák készíthetők, amelyeken befordított Java programokat lehet futtatni. Az intelligens kártyák nagy előnye a passzív mágnescsíkos rendszerekhez képest, hogy a kártyán tárolt információ és az adatfeldolgozó képesség birtokában nincs szükség on-line műveletekre. (Bizonyos esetekben – például személyazonosítási rendszerekben – azonban ajánlatos, ha a kártya on-line módon üzemel.) A csak memóriát tartalmazó kártyák esetében az intelligenciát maga a kártyaol-

vasó tartalmazza, ilyenkor a kártya csupán hordozható háttértár.

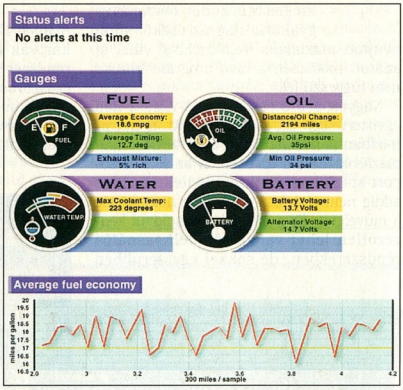
Az intelligens Java kártyák legalább 16 Kbyte ROM-ot, 8 Kbyte EEPROM-ot és 256 byte RAM-ot tartalmaznak. Nyilvánvaló, hogy ebben a környezetben is szakítani kell a Java teljes hordozhatóságával. Ennek megfelelően a JavaCard API-ba a feladat jellegének megfelelően az általános JDK szolgáltatások meglehetősen szűk részhalmaza került. Mivel a Java kártyákra nem tölthető le ellenőrizhetetlen Java byte-kód, nincs szükség a byte-kód érvényességét ellenőrző modulokra. Hasonlóan nincs lehetőség osztályok dinamikus betöltésére, ami jelentős mennyiségű Java VM kódtól szabadítja meg a JavaCard környezetet.

JavaCard alkalmazások nem üzemelhetnek többszálú programként, ami az átlagos kártyán futó alkalmazás esetében nem jelent komoly korlátozást, ugyanakkor csökkenti a futtatáshoz szükséges adminisztrációt. (Az intelligens kártyák szinte minden felhasználási területe interaktív, vagy a műveletek ütemezéséről a kártyát befogadó eszköz gondoskodik.) Nincs lehetőség objektumok állapotot örökítő másolására sem (*clone* metódus).

Komolyabb korlátozás a Java kártyás memóriamodell, amely igencsak eltér a JDK tárkezelésétől. A rendkívül praktikus automatikus memóriaszemétfelszabadítástól eltérően a JavaCard alkalmazások által lefoglalt memória nem szabadul fel. Mivel a Java az automatikus tárkezelés miatt nem is képes programozó által kezdeményezett blokkfelszabadításra, a kártyás Java programok összes memóriafoglalása végleges. Ez a korlátozás a kis memóriamérettel együtt azt eredményezi, hogy alaposan meg kell változtatni a kártyás Java rendszerek programozóinak szokásait.

A memóriaszemét felszabadításán kívül hasonló okokból nem létezik a többi szemétmentesíthető erőforrásra vonatkozó *finalize* metódus sem – ami teljesen felesleges lenne, hiszen a *finalize* hívása a memóriaszemét felszabadításához kötődik. A tartós, célszerűen EEPROM-ban tárolt adatokon kívül a kártya RAM-jában lefoglalhatók átmeneti *(transient)* objektumok is, amelyeket a rendszer indokolt esetben elveszíthet. Megkötés, hogy az átmeneti adatokat nem lehet többé tartóssá minősíteni, ehhez kifejezett másolásra van szükség.

A memóriakezelés sajátosságain kívül a JavaCard programok számára elérhetetlen számos olyan változótípus, aminek teljes megvalósítása a beágyazott környezetekben nem érné meg a ráfordítást, vagy az erőforrások szűkössége miatt gyakorlatilag lehetetlenné tenné a kártyás JVM létrehozását. A legfontosabb talán a lebegőpontos műveletek és néhány alapvető 32 bites egésztől eltérő egész típus hiánya. Ez a megszorítás a kisebb méretű változók pazarló helyfoglalásán kívül nem jelent problémát (a Java byte-kód amúgy




**Fedélzeti műszerek a Network Vehicle belsejéből**

is 32 bitesre kerekíti a kisebb méretű konstansokat). Szintén bonyolultsági okokból nem használhatók a String osztály szolgáltatásai sem.

A sok rossz hír után következzék egy kivonatos lista azokról a Java elemekről, amelyeket egy JavaCard alkalmazás használhat. Szerencsére ezek vannak többségben, különösen ha a gyakrabban használt elemeket nagyobb súllyal vesszük figyelembe. Szabadon használhatók a 32 bites egészekkel kapcsolatos műveletek, gyakorlatilag a teljes objektumorientált eszköztár (néhány Java metódus kivételével), kivételkezelés, egyindexes tömbök és a legtöbb, kifejezetten nem tiltott művelet és lehetőség.

Méretkorlátok miatt a JavaCard API-val fejlesztett programokban számszerű korlátok is vonatkoznak az ilyen környezetben futtatandó Java byte-kódra. Így például osztályonként legfeljebb 127 metódus helyezhető el (örökölt metódusokkal együtt), illetve osztályobjektumonként 255 byte adatterület foglalható le. A korlátozások egy része valódi szűkítés egy nem beágyazott Java programhoz képest, mások azonban valószínűleg csak emberi beavatkozás nélkül generált kódban fordulnak elő. (A fordítóprogramok számára a valóságban is a generált forráskód jelenti az egyik legnagyobb veszélyforrást, mivel extrém mennyiségű, általában szabályos szerkezetű kóddal a fordítóprogramokat olyan állapotba lehet juttatni, amelyre annak fejlesztésekor gondolni sem mertek.)

A JavaCard rendszerekben korlátozott a verem mérete is, ami beágyazott környezetben dolgozók számára nem ismeretlen. A felhasználás jellegének megfelelően a Java kártyás rendszerekben a kivételek kezelése sokkal szigorúbban kötött, mint egy általános célú Java VM-é, hiszen beágyazott rendszerekben nem használhatók a főleg Windows alatt megszokott „kilépés-belépés"-alapú megoldások.

További eltérés a natív metódusok kötelező beépítése. Ez nem minden Java rendszerben kötelező, hiszen a natív hívások hordozhatatlanná teszik a Java programokat. (A *100% Pure Java* minősítés pontosan hordozhatatlan voltuk miatt zárja ki a natív hívásokat tartalmazó Java programokat.) A korlátozások természetesen a JavaCard virtuális gép által értelmezett byte-kódot is érintik: az értelmezett byte-kód és a letölthető Java-osztályok a fenti feltételeknek megfelelő részhalmazát képezik. (Programozók figyelmébe: a JavaCard API tételesen felsorolja a végrehajtható és a tiltott byte-kódokat.)

## Felhasználás

Az intelligens Java kártyák működése teljesen egyedi a Java virtuális gépek körében. A valamilyen ROM-ba (nagy tömegben) írt Java kód és kezdeti adathalmaz – például sorozatazonosító vagy kártyakibocsátó neve – felhasználás előtt személyesítendő, azaz a kártya EEPROM-jában a felhasználóra vonatkozó egyedi információt kell elhelyezni. Általános, személyhez nem kötött kártyáknál ez akár el is maradhat, vagy minimális műveletsorozatot jelent (például egységszám elhelyezése telefonkártyán). A személyes felhasználásra tervezett kártyáknál további adatokat kell felvinni, illetve a kártyán külsőleg is megfigyelhető szöveget vagy fényképeket tárolhatnak.

A JavaCard virtuális gépek élettartama elméletileg végtelen, ahol a kártyahasználatok közötti időszak a tápellátás nélküli virtuális gép számára „nem létezik". A kártyán létező programkák célszerűen első hí-

*Folytatás a 147. oldalon!*

**GEMOFIS KFT.**

1146 Budapest, Hungária krt. 131.
Tel./fax: 321-1539, 343-0088
GSM: (30) 428-132

Részletes árlista Faxbank: 2-333-666, #1476 és **http://www.gemofis.hu/**
Az árak készpénzfizetésre vonatkoznak és az áfát nem tartalmazzák.
Az árváltozás jogát fenntartjuk. **E-mail: gemofis@gemofis.hu**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Adobe PhotoShop 5.0 / upgrade** | **201.520 / 83.920** | **QuarkXpress 4.0** | **213.000** | **Borland C++ Builder spec.** | **115.250** |
| **Corel Gallery Magic (200.000 db clipart)** | **12.400** | **CorelDRAW 8.0 spec.** | **79.570** | **BackOffice Server for SB 25 user** | **543.210** |
| **Windows 98 Eng.** | **43.900** | **Thunder Byte Antivirus 1 user** | **19.990** | **Norton Utilities 3.0 for Win95 Hun.** | **18.380** |

**CA Clipper 5.3 + CA Tools 3.0b CA Visual Object 2.0 std. (külön vásárolva 84.000 Ft helyett) 48.720**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Adobe PageMaker 6.5 / upg.** | **176.320 / 50.320** | Windows 3.11 Eng. | 32.570 | OS2 Warp 4.0 Hun. / upg. | 70.650 / 47.510 |
| Adobe Illustrator 7.0 / upg. | 125.920 / 41.920 | Windows 95 Hun. / upg. | 45.080 / 23.500 | **Micrografx ABC Graphic Suite ÚJ!** | **88.520** |
| Adobe PhotoShop 4.0 Hun. / upg. | 167.920 / 58.720 | Windows 98 Eng. (CE is benne van) / upgrade | 45.080 / 23.500 | Német–magyar vagy angol–magyar hangszótár | 14.560 |
| **AutoCAD R14 Hun.** | **436.970** | Windows NT 4.0 workstation / upg. | 69.590 / 32.800 | Angol–magyar nagyszótár+Műszaki tud. | 23.400 |
| AutoCAD R13 Eng. / R14 Eng. | 502.660 / 502.660 | **Office97 Developer upgrade Office Próról** | **65.870** | **Helyes-e+Helyesebb+Helyette for Win97** | **24.770** |
| **Borland C++ Builder 3.0 std.** | **31.570** | **Office97 std.** | **110.110** | **Visio Standard 5.0 / Technical 5.0** | **44.140 / 99.560** |
| **Delphi 3.0 Std. / Prof. spec.** | **21.670 / 111.590** | Office 4.2 std. / 4.3 Prof. | 110.390 / 132.250 | Norton Utilities for Windows NT 2.0 / upg. | 25.080 / 12.570 |
| Turbo Pascal 7.0 DOS | 28.160 | **Visual Studio Prof. 97 / upg.** | **219.150 / 108.530** | **Norton Utilities for Windows 95 3.0 / upg.** | **18.380 / 9.220** |
| CorelDraw 6 Hun. / upgr. | 50.700 / 31.390 | Visual Basic 5.0 Prof. / upg. | 108.760 / 54.380 | Norton Commander for Windows 95 / upg. | 16.680 / 8.340 |
| Corel WebMaster Suite | 52.140 | Visual C++ 5.0 Prof. / upg. | 108.760 / 54.380 | Winfax Pro 8.0 Win95/NT / upg. | 25.520 / 12.510 |
| **F-SECURE (volt F-prot) 1 / 10 user** | **41.400 / 165.600** | Visual Fox Pro 5.0 Prof. / upg. | 108.760 / 54.380 | Act! 4.0 Win95/NT / upg. | 46.650 / 24.920 |
| F-Secure for NetWare v. NT 1 / 10 user | 102.470 / 716.220 | **Watcom C++ 11.0 spec. / upgrade** | **51.300 / 38.640** | McAFEE ViruScan 3.0 1 / 10 user | 13.200 / 66.960 |
| Kai's Super GOO | 16.720 | rEVOLUTION SZÁMLA 95 számlázás | 15.920 | McAFEE NetShield 10 user / 25 user | 22.500 / 50.270 |
| Lotus Organizer 97 for Windows 95 | 15.320 | UNIT Szufficit számlázó | 23.000 | ARJ 1 user / 2–10 user / db | 14.590 / 9.730 |
| Lotus Freelance 96 for Win95 Hun. | 84.480 | Novell IntranetWare 5 user / 10 user | 221.170 / 423.120 | **WinRAR, RAR 1 user / 2–9 user / db** | **7.500 / 5.600** |
| **VámPRO 6.02** | **48.300** | **Novell IntraNetware for Small Business 5 user** | **200.970** | WinZIP 1 user / 2–9 user / db | 14.200 / 10.200 |

**A szoftverek Interneten történő megrendelése esetén a Honlapon feltüntetett árból 2% kedvezményt biztosítunk minden vásárlónak!**
**Vidékre rendeljen faxon, postai utánvéttel küldjük (maximum nettó 40.000 Ft értékben)!**

# OLYMPUS – A LÁTHATÓ KÜLÖNBSÉG

- 1 310 000 pixeles CCD
- Cserélhető SSFDC kártya
- Színes LCD monitor
- Videokimenet

MINDEZT MEGVÁSÁROLHATJA OKTÓBER 1-TŐL NETTÓ 100000,-FT-ÉRT

CAMEDIA C-840L

Keresse a Compfair '98 kiállításon az Olympus-standon
(A pavilon 204), illetve az alább felsorolt viszonteladóinknál.

FÓKUSZ-FOTÓ · FOTEX 2000 Fotószolgáltatási Kft. · FOTÓ DIGITAL Kereskedő- és Rendszerház · FOTOPLUS · Multi Foto Kft. · FOTO PORST · QWERTY

| 1074 Bp. | 1113 Bp. | 1135 Bp. | 1012 Bp. | Pécs | Debrecen | Budapesti és | 1111 Bp. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dohány u. 67. | Bocskai út 34/B | Reitter F. u. 39. | Attila út 133. | Megyeri út 59. | Hatvan u. 1/C | Vidéki | Bartók B. út 9. |
| T.: 342-3255 | T.: 361-1606 | T.: 270-4380 | T.: 214-1865 | T.: 72/333-878 | T.: 52/419-289 | Boltjaiban | T.: 466-5419 |

# www.petersgroup.hu

**WEB oldalak készítése, éves szervizelése. Egyedi oldalak tervezése, szerveren tárolása, frissítése.**

**Hálózatépítés 15 év garanciával, Általánydíjas szerződés számítógépekre, hálózatokra.**

**Cégek arculattervezése**

*Peter's Group*

**Egyedi programok tervezése**

**SZÁMÍTÓGÉPEINKRE 2 ÉV TELJESKÖRŰ GARANCIÁT VÁLLALUNK!!!**

1153. Budapest, Jókai utca 7. Tel.:306-1126, 30-526-040 Fax: 30-800-904 E-mail: petersgrp@petersgroup.hu

# array

ASK A10 1200 ANSI Lumen

**SVGA (800x600)**
**A4+ 750 ANSI Lumen**
A4 500 ANSI Lumen
880 350 ANSI Lumen

**XGA (1024x768)**
**A10 1200 ANSI Lumen !**
A6+ 650 ANSI Lumen
970 350 ANSI Lumen

**Kedvezményes leasing konstrukció!**

**Viszonteladókat keresünk!**

**Bérlési lehetőség**

**array** Data Hungária Kft.
**Tel /Fax: 455-6892, -94**

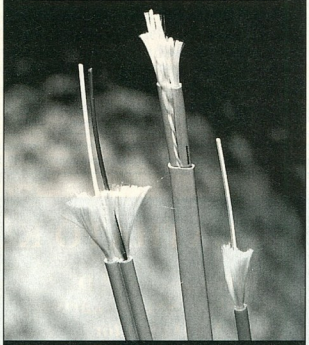
Honlap www.array.hu E-mail: array_bp@mail.elender.hu

**Üvegszáloptika a specialitásunk...**

**ÜVEGSZÁLOPTIKAI KÁBELEK**
**Adatátviteli és távközlési hálózatokhoz szerelési anyagok raktárról**

FONET

**COMPFAIR '98 – A pavilon / 312**



**FONET OPTIKAI HÁLÓZATOK KFT.**
1131 Budapest, Rokolya u. 1–13.
Tel.: 340-3300 Fax: 320-3022

COMPFAIR '98

***1998. október 13-17.***
***"A" pavilon 203/4 kiállítási stand***

Ahol bemutatjuk:
intel
a legújabb Intel szervereket munkaállomásokat, hálózati eszközöket, stb.
Novell
a legfrisebb Novell fejlesztéseket: NetWare5, ZEN Works, GroupWise 5.5, ManageWise 2.6, stb.
FIC
A legkorszerűbb FIC alaplapokat

***"A" pavilon áruház 10-es üzlet***

Ahol megvásárolhatja:
a Logitech, a Microforum, a Memorex, az AZ Multimedia, a Ricoh, a FIC, stb. legújabb termékeit

VAR computer
üzlet nyitvatartás
H-P 8.30-18.00
E-mail: var@var.hu
Web: www.var.hu
1149 Budapest Fogarasi út 11/a
Tel: 22-22-827; Fax: 36-32-781

CORG COMPUTER

**DIGITÁLIS VIDEÓ ÉS AUDIÓ CENTRUM**

**DIGITÁLIS VIDEÓ**
- M-JPEG, MPEG-I és MPEG-II rendszerek széles választékban
- Non-linear- és hibrid editorok
- 2D és 3D szoftverek, feliratozók
- Digitális kamerák, filmszkennerek

**DIGITÁLIS AUDIÓ**
- Hangkártyák, harddiszk-rekorderek, szinkronrendszerek
- Effektkártyák, zajcsökkentők
- Editáló és szekvenszer szoftverek, hangminták

Keresse fel bemutatótermünket, ahol a különböző eszközöket kipróbálhatja és összehasonlíthatja képességeiket!

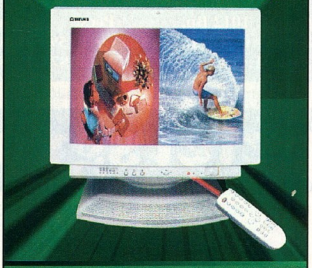
**A HÓNAP TERMÉKE:**
**Aark 20/20**
**többcsatornás diszkrekorder**
- 8 analóg és 2 digitális ki- és bemenet
- 24 bites belső feldolgozás
- Külső AD/DA átalakítás
- Szinkronizáció
- Full Duplex feldolgozás

CORG Computer Kft. 1111 Bp., Bartók B. u. 46. T.: 466-6675, 386-9810 F.: 319-4899

TATUNG
THE WORLD OF DIFFERENCE

**A MENEDZSEREK MONITORA is**

**17" Monitor / TV**



Teletextes, OSD-s, stereo televízió távirányítóval, amely egyben 17"-os Plug 'n Play monitor is (1024x768 70Hz). 3 év garancia, angliai származás.

Spieler computer www.alap.net/aruhaz/spieler

1083 Budapest, Illés u. 40.
Tel.: 334-3715, Fax: 210-9108
e-mail: spl@mail.matav.hu
**Szombaton is nyitva!**

# SZERVEREK
**mindenkinek**

Önöknek is szükségük lehet jó hálózatra!

Szolgáltatásainkból:
- **NT-hálózatok** tervezése, építése, karbantartása
- **Novell-hálózatok** tervezése, építése, karbantartása
- **Microsoft Irodai Kiszolgáló Csomag** telepítése, karbantartása
- **Levelező- és faxrendszerek** telepítése
- **ALR, MICRONICS, HEWLETT-PACKARD** számítógépes rendszerek
- **Perifériák és tartozékok** értékesítése

**E-COOP ...és a rendszer működik**

E-COOP
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
1091 Budapest, Üllői út 81.
Tel.: 217-3661, fax: 215-4354
Honlap: www. ecoop.hu
e-mail: ecoop@ecoop.hu

## Beágyazott Javák és JavaPOS

*Folytatás a 144. oldalról!*

vásukkor (*install* metódus) az összes, futásuk során felhasznált adatterületet lefoglalják, majd felfüggesztik magukat. A JavaCard működése során a *select* metódus hívásával választhatja ki az aktív programkát, miután az utolsóként hívottat annak *deselect* metódusával félbeszakította. (Az aktív-inaktív kód váltogatására a szálkezelés hiánya miatt van szükség, hiszen valódi többszálú környezetben ez szálszinkronizációval kényelmesen megoldható.)

A kártyát befogadó terminálok számára a tápfeszültség alá helyezett kártya ATR (answer to reset, alaphelyzetbe állítás végeredménye) struktúrában jelzi, milyen kártyaváltozatról van szó. Ezt követően a kártyán futó kód és a kártyaolvasó a kártya soros felületén keresztül „üzeneteket" válthat egymással, egészen addig a pillanatig, amikor a kártyát a felhasználó eltávolítja, a kártyaolvasó kilöki vagy elnyeli. A kommunikáció biztonságosabbá tételéhez a programozók számára egységes titkosítási felületet biztosít a JavaCard programozói csomag javacardx.crypto és cryptoEnc modulja. E modulok a csomagon belül opcionálisak.

A kártya „halálának" a fizikai hatásokon kívül sokféle szoftveres oka is lehet – illetéktelen felhasználás, egységek lemerülése, időkorlátozás stb. –, de elméletileg a virtuális gép a kártyahasználatok közötti szendergés kivételével működőképes marad. Gyakorlati okokból természetesen az élettartam véges, ami meglehetősen hosszú időtartamot jelenthet: az EEPROM-ok például több százezer-millió írás-olvasás ciklusig üzemképesek.

## További Java API-változatok

A beágyazott rendszerek sokszínű világában nagyon nehéz egységes szabványokat felállítani. A Java esetében a felsorolt változatokon kívül számos altípus létezik, amelyeket speciális, nagy jelentőségű beágyazott rendszercsaládokra optimalizáltak. Ezeknél nem teljesül a Java teljes hordozhatósága, de a tervek szerint ezekben a speciális beágyazott Java környezetekben is magától értetődő lesz a problémamentes keresztfejlesztés, azaz például a JavaPhone programokat a megszokott PC-ken vagy munkaállomásokon fejleszthetik, ügyelve a célkörnyezet korlátozásaira.

Az intelligens telefonok szolgáltatásainak megvalósítását megkönnyítő JavaPhone-on kívül létezik API az autókba épített számítógépes rendszerek – navigáció, automatikavezérlő számítógépek vagy akár a luxusautók felhasználóazonosító-rendszerei – programozására (AutoJava), illetve a fogyasztói elektronikai eszközökre, például az intelligens televíziókhoz, WebTV-khez tervezett JavaTV API.

Szerencsés, hogy ezek mindegyike nagy szériában gyártott berendezéseket céloz meg, ahol az elvégzendő műveletek jól behatárolhatóan közel azonosak a teljes iparágon belül. Mindegyik területen Javában elvégezhető, viszonylag egyszerű műveleteket igényelnek, amelyeknek saját erőforrásigénye alacsony. Ha a rendszer rendelkezik a JVM nem elhanyagolható követelményeivel, az ilyen beágyazott rendszerek kiváló Java alkalmazások lehetnek. Amíg azonban a Java rendszerek nem bizonyítanak a valóságban is, nem szívesen vezetnék JVM-mel felszerelt autót (egy tévétől még elnézném, ha a programja hibázna, de autóban nem vagyok ennyire engedékeny).

**A Network Vehicle saját navigációs rendszere**

## Más, nem Sun API-k

Mivel a Java létező változatai „nyitottak" a leírásokat illetően, illetve a Java környezetek teljesen specifikáltak, elméletileg bárki készíthet Java virtuális gépet. Több gyártó kihasználta a lehetőséget, hogy olyan szeletekre fejlesszen Java segédeszközöket, amelyeket a szélesebb ügyfélkört megcélzó Sun nem fedhet le teljeskörűen.

Két példa: az izraeli Negev Software Industries (NSI) saját programjával pótolhatja a Java futtatásához szükséges alapelemeket olyan környezetben és valósidejű operációs rendszerek alatt, amelyek nem tesznek eleget minden követelménynek, és nem számíthatnak a JavaSoft támogatására.

A NewMonics ezzel szemben a valósidejű és nagy megbízhatóságú rendszereket megcélozva teljesen saját fejlesztésű futtatókörnyezetet készített (Portable Executive for Reliable Control, PERC), amelyben néhány alrendszert az általános célú JVM-ektől eltérő módon valósítottak meg. A PERC környezetben, amelyet számos valósidejű operációs rendszerben lehet futtatni, a programozók az alap Java szolgáltatásszinten felül további, operációs rendszerhez kötődő műveletekhez férnek hozzá, így például Java programjukból figyelhetik a memóriakezelő vagy az ütemező állapotát. Hasonló, a célkörnyezethez illesztett változtatás a saját PERC memóriaszemétfelszabadító modul, amelyet az operációs rendszer nyújtotta szolgáltatásokon keresztül garantált mennyiségű időszelettel lehet ellátni. A modul ezen felül inkrementálisan, megszakítható és újraindítható módon képes apránként visszanyerni a hulladékot – ezzel elkerülhető a felgyülemlett nagy mennyiségű szemét egyidejű felszabadításával járó időnkénti „tetszhalál" vagy lassulás, amit a valósidejű alkalmazásokban kerülni kell. Egyebekben a PERC szabványos Java környezetet biztosít, azaz a fejlesztés és a hibakeresés nagy része tetszőleges Java fejlesztőkörnyezetben végezhető.

Végül egy érdekes megfigyelés a Java beágyazott rendszerekbe való behatolásáról: a szaksajtót és a fejlesztői konferenciákat figyelemmel kísérve sokak számára a Windows CE terjedése valójában a Java előtt készíti elő a terepet. A Windows CE ugyanis a Microsofttól megszokott módon kikényszeríti a beágyazott rendszerek képességeinek növelését, ám az ilyen rendszerekhez fejlesztők igen rossz tapasztalatokkal rendelkeznek a Microsoft fejlesztőrendszereket és azok hosszú távú támogatását illetően. (Példaként talán a Microsoft C-fordítóit lehetne említeni, ahol a fejlett technológiák megjelenését követően nagyon hamar megszünt a korábbi változatok – például a 16 bites fordító – támogatása.) Az elégedetlen vagy előre tervezni kívánó fejlesztők ennek megfelelően szívesen látnak egy nyitottabb fejlesztőkörnyezetet, különösen, ha megfelelő mértékben teljesíti az eltérő architektúrák közötti hordozhatóságot. Ezt a Java – elfogadható megszorításokkal – teljesíteni tudja. Ebben az esetben tehát a Microsoft a Windows CE agresszív reklámkampányával akaratlanul is a Sunt, illetve a Microsoft ellenében a Javát választókat segíti.

*Visegrády Tamás*

ADI
Az átgondolt technika és design

Az ADI monitorok magyarországi disztributora:

DATA KFT
InfoTel.: 20/419 263

**Nest Kft.**
1111 Budapest, Kende u. 13-17
Telefon: 186-8760
Fax: 166-750

**OnNet Host**
*Új termék:*
Terminál emuláció Windows 95 és NT-re

*

**OnWeb Host**
Web böngészőből indítható, Java alapú, biztonságos terminál emuláció

*

**OnNet Host Suite**
TCP/IP alkalmazások Windows 95-re és NT-re.

FTP SOFTWARE

**Ready COMPUTERS**

Ready Compker Kft. Bp. V. ker., Vadász utca 36.
H–P.: 9.30–18.00 Szo.: 9.00–13.00 http://www.ready.hu
Tel.: 331-0518, fax: 311-8671 Árlista: 2-333-666/1310#

**Konfigurációk**

**READY OPTIMAL** 115 520 Ft
AMD 266, 32 MB SD, 2,5 GB HDD, 24× CD, 14" SVGA, 2 MB PCI VGA

**READY ULTIMATE** 298 080 Ft
iP-2 300, 128 MB SD, 6,4 GB HDD, 32× CD, 17" SVGA , 8 MB AGP VGA, SB64, MLI 190
+ minden géphez: 1,44, ház, billentyűzet, egér
Komplett gépeinkre 1+2 év garanciát vállalunk.

**Alkatrészek széles választéka**

| | | | |
|---|---|---|---|
| TX ARISTO | 10 840 | 8,4 GB SCSI | 93 000 |
| TX97L ASUS | 18 900 | CYBER 24X | 7 900 |
| P2 ASUS BX | 32 000 | CREA. 24X | 10 900 |
| P2 ACORP LX | 17 600 | SONY 32X | 12 040 |
| THOM. 120+ | 6 600 | ASUS 40X | 18 100 |
| CYRIX 233 MX | 10 360 | 1 MB/9 | 700 |
| AMD K6-2 266 | 20 600 | 33,6 BELSŐ | 7 100 |
| CELERON300 | 26 000 | SB 16 OEM | 5 600 |
| IP2 333 | 66 200 | CHERRY | 3 640 |
| IP2 350 | 84 000 | CLIO I ATX | 14 800 |
| 1,6 WD | 19 700 | 14" OLMUS | 25 500 |
| 2,5 GB EL | 23 800 | 17" DAEW. | 73 360 |

1998. szeptember 2-i nettó árak.

Az árváltoztatás jogát fenntartjuk.
Viszonteladói árainkról a 06-30-413-453-as számon érdeklődhet.

**Linux Station**
A CHIP CD-n kipróbálhatja, nálunk megveheti az eredetit!

| | |
|---|---|
| Caldera DR-DOS v7.02 | 8,800 |
| Caldera OpenLinux Base v1.2 – jewel case version | 8,800 |
| Caldera OpenLinux Stand. v1.2 (+Maintenance!) | 49,800 |
| Doctor Linux, 6/E (hardcopy, 2000+ oldal!) | 9,800 |
| FreeBSD v2.2.7 (4 CD Set; Walnut Creek) | 7,800 |
| Linux Archives (4 CD Set; InfoMagic) | 5,800 |
| Linux Developer's Resource (6 CD Set) | 6,800 |
| Linux Journal – 1 éves előfizetés | 11,800 |
| Linux Office Suite 99 (S.u.S.E. – tartalma: Applixware 4.4.1; S.u.S.E. 5.3; KDE 1.0; Adabas D; NC4.05) | 22,800 |
| Linux Office Suite 99 update | 12,800 |
| NetWare for Linux v1.0 – 3 User Base CD | 15,800 |
| OSF Motif v2.1 Runtime & Dev. / upgr. | 36,800 / 22,800 |
| Red Hat Linux 5.1 Intel / Alpha v. SPARC | 9,800 / 11,800 |
| Red Hat extreme.Linux | 5,800 |
| Red Hat Motif v2.1.10 | 38,800 |
| S.u.S.E. Linux 5.3 / Linux Snapshot | 9,800 / 6,800 |
| Slackware Linux 5.3 (Juni'98; 4 CD Set) | 5,800 |
| StarOffice 4.0 Commercial – AKCIÓS ÁR! | 12,800 |

***A SoftWare Station a Caldera, Inc., a S.u.S.E. GmbH., és a Red Hat Software hivatalos viszonteledója.***

**SoftWare Station**
Software-ek és szakkönyvek profiknak
Telefon: 209-5951 www.swsbooks.hu

**Video-Part Kft.**
SZÁMÍTÁSTECHNIKA szaküzlet
1092 Bp., Ferenc krt. 26.
Tel.: 217-6317; 217-3754; Fax: 217-1288
E-mail: dobos@videopart.hu
www.videopart.hu

**Panasonic perifériák**
- Monitorok 57 900Ft-tól
- Lézer-nyomtatók 59 900Ft-tól
- Mátrixnyomtatók 25 390Ft-tól
- CD olvasók és írók

**AverMedia termékek**
- TV/Rádió-tuner kártyák
- Capture kártyák 10 509Ft-tól
- Editálás-vezérlők
- feliratozók

**Non-lineáris editáló rendszerek** 198 000Ft-tól
- Bravado
- Targa 1000/2000
- PINNACLE ReelTime

**Digitális fényképezőgépek** 95 920Ft-tól

**PC alkatrészek**

**Komplett PC-k összeállítása egyedi igények alapján**

Az árak nettó fogyasztói árak!
Termékeinkre viszonteladók jelentkezését is várjuk!

SHARTECH COMPUTER
1087 Budapest Luther u. 1/c.
Tel.:314-0590, Fax:359-1809
E-mail: shartech@mail.datanet.hu

**4x/12x CD-író**
4x írás / 12x olvasás
Hozzáférés: 165ms
Buffer: 1MB

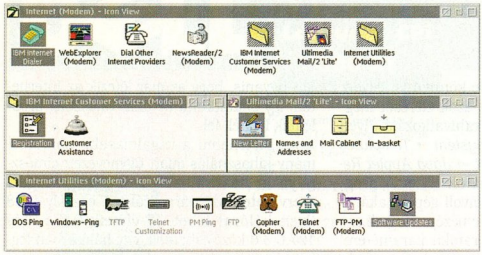
**TEAC CD-drive**
32x olvasási seb.: 4.8MB/s
Hozzáférés: 95ms
Buffer: 128KB

32x!

**TEAC PD-Drive**
8x CD-ROM 650MB MO
Hozzáférés: 120ms
Buffer: 128KB

**240W hangfal**
**TEAC Power Max**
2-utas sztereó hangfal
Beépített erősítő
50-20 000 Hz

**COMPFAIR '98**
**Stand: A308**




**1. Az OS/2 internetes alkalmazásai**

# Irány a Net!

Elérkeztünk az OS/2 és az Internet kapcsolatát bemutató cikksorozatunk harmadik, befejező részéhez. Az első két részben leírt telepítési, beállítási lehetőségek után következzék az internetes funkciók használata!

Mint azt az OS/2 felhasználói már elvárhatják, a rendszer itt is újszerű, kényelmes megoldásokat nyújt. Egyfelől számos TCP/IP segédprogram jár a rendszerrel (tárcsázóprogramtól a WPS-be, az OS/2 objektumorientált kezelőfelületébe integrálódó levelezőprogramon át a rendszerfrissítések hálózaton keresztül történő letöltéséig és telepítéséig), másfelől a végfelhasználó számára legfontosabb két szolgáltatás, a WWW és az FTP használatát is speciális objektumokkal támogatja a Warp 4.

## Segédprogramok

A TCP/IP csomag telepítésekor az OS/2 az internetes felhasználási területek teljes skáláját lefedő, a kezdeti igényeket mindenképpen kielégítő hálózati alkalmazásokkal bővül (lásd a képen). Ezek között szerepel egy egyszerű, de gyors Web-böngésző, az IBM WebExplorer. Ennek fejlesztését leállították, mivel azóta megjelent az OS/2 Warp 4 kiadásakor még el nem készült Netscape Navigator 2.02 (amely a v3.0 számos szolgáltatását is nyújtotta). E cikk megjelenésekor talán a Netscape Communicator 4.04 is elérhető lesz a Warpra.

Az OS/2-höz az Ultimedia Mail/2 Light levelezőprogram jár. Az első képen látható, hogy a program WPS-objektumok gyűjteménye, vagyis beilleszkedik a kezelőfelületbe, de nem örvend nagy népszerűségnek a rendszer használói között, így nem is térek ki rá bővebben.

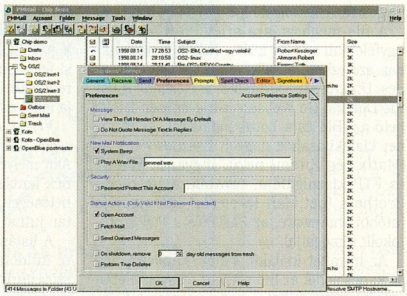
Helyette megemlíteném a legelterjedtebb OS/2-es levelezőprogramokat. A SouthSoft rendkívül népszerű, PMMail nevű programja (második kép) kényelmes, jól használható shareware, újabban a 32 bites Windowsokon is elérhető. Az Innoval Solution itthon sajnos jószerivel ismeretlen Post Road Mailerének új verziója minden platformon működő Java alkalmazás. Megemlítendő még a Knightware MR/2 Ice nevű levelezője és hírolvasója. Ingyenesen elérhető a Yarn nevű, szöveges módú levelezőprogram és hírolvasó, és számos unixos program átirata is, például a Pine.

A Usenet hírei a NewsReader/2 segítségével olvashatók. Akinek ez az egyszerű, az off-line működést nem támogató program nem felel meg, használhatja a már említett Yarnt vagy az MR/2 Ice-t, a Netscape vagy a WebExplorer beépített hírolvasóját, a ProNews-t vagy a SouthSoft PMINews nevű programját is.

A WWW elterjedése előtt a Gopher biztosította az egyszerű, menüs rendszerű információelérést és file-átvitelt. Jelentősége mára lényegesen lecsökkent, de a csomagban megtalálható ügyfélszoftvere.

Akik nem szeretik a szöveges módú FTP file-átvitelt, használhatják az FTP-PM programot. Ebben akár egyszerre több file is kijelölhető az egérrel, majd egy lépésben letölthető. Alternatívái lehetnek a később ismertetett FTP-gyűjtő, az NcFTP nevű freeware, vagy az orosz Szergej Ajukov NFTP nevű shareware-e. Utóbbi a sokak számára ismerős Norton Commander-szerű felületet nyújtja.

A Unixból ismert Ping segédprogrammal egy másik számítógép elérhetősége ellenőrizhető. A PMPing ennek grafikus változata. A parancssori változattal ellentétben sajnos nem adható meg a gépek neve, csak IP-címe, ellenben önműködően, egyszerre több számítógép figyelésére is képes.



**2. Az egyik legkedveltebb levelezőprogram, a PMMail**

## Felület

Mint fent látható, az OS/2 a segédprogramok tekintetében nem nyújt különlegességet (legfeljebb annyit, hogy azok mind megtalálhatók az alapcsomagban). Itt is igaz azonban, hogy az OS/2-t felülete, kiforrott objektumtechnológiája magasan a többi rendszer fölé emeli (lásd a harmadik képet). Három speciális objektumosztály támogatja az Internet használatát:

- Az FTP-gyűjtő lehetővé teszi, hogy a távoli számítógépen az FTP-szolgáltatással megosztott file-ok úgy jelenjenek meg a munkaasztalon, mintha a saját gépen lennének, vagy hagyományos helyi hálózaton keresztül osztották volna meg azokat. FTP-gyűjtő létrehozásához az *OS/2 System → Templates → Templates for Internet → FTP Host* mintából kell egyet a Munkaasztalra vagy a kívánt gyűjtőbe vontatni, és megadni a szükséges paramétereket. A *Hostname* mezőben értelemszerűen a gép nevét, a *Username* mezőben a felhasználói azonosítót, a *Password* mezőben a jelszót kell megadni (utóbbit sajnos nem lehet kihagyni, a gép azt mindenképpen eltárolja, vagyis csak e-mail címet kérő anonymous kiszolgálókkal tanácsos használni). Az *Account* mező a legtöbb esetben üresen hagyandó. A többi beállítás az OS/2 gyűjtőobjektumánál megszokott lehetőségeket tartalmazza, mivel az FTP-gyűjtő annak leszármazottja.

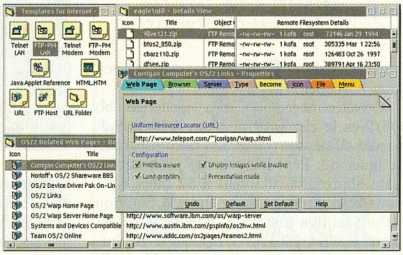
Ezek után húzd és ejtsd módszerrel lehet FTP-zni, de a gyűjtő objektumaira kattintva a társított alkalmazás önműködően elindul, így például egy dokumentum megjelenítő-

séhez azt előtte nem is kell a helyi gépre másolni. Az FTP-gyűjtő a megszokott három nézetben nyitható meg: ikon-, részletes és fa-nézet áll rendelkezésre. Az objektum előbukkanó menüjének *Open Host As* parancsával lehetőség van Telnet-kapcsolat és parancssori FTP indítására is, míg a *Query Host OS* paranccsal a távoli gép operációs rendszere, a *Ping* paranccsal válaszideje és becsült átviteli sebessége íratható ki. A *Set ASCII/Binary* parancs az átviteli módot befolyásolja (szöveges vagy bináris), míg a *pwd* az aktuális munkakönyvtárt íratja ki.

● Az URL-objektumok URL-eket tárolnak. Ezek valójában a WPUrl osztályba tartozó szövegfile-ok, amelyek tartalma a megadott URL. Mivel a megadott tulajdonságok (böngésző beállításai stb.) kiterjesztett tulajdonságokban (is) tárolódnak, nem ajánlatos „kézzel" megváltoztatni a file tartalmát, erre inkább az URL-gyűjtő és az objektum jegyzettömbje való. Az URL-objektumok természetesen kapcsolódnak a böngészőprogramhoz, vagyis rájuk kattintva a beállított böngésző indul el (alapbeállításban a WebExplorer, de a Netscape Navigator telepítőprogramja képes átállítani). URL-objektum mintából *(OS/2 System → Templates → Templates for Internet → URL)* vagy a böngészőprogramból a letöltött oldal vontatásával állítható elő (az oldal tartalma a Netscape esetén a [Ctrl] gomb lenyomásával történő vontatással menthető).

Az URL-gyűjtő az URL-objektumokkal működik együtt. Ez is a „sima" gyűjtő egyik leszármazottja, de azzal ellentétben speciális módon kezeli az URL-eket: részletes nézetben megjeleníti mind az oldal címét (például „OS/2 Warp Home Page"), mind az URL-t („http://www.austin.ibm.com/pspinfo/os2.html"). A cím és az URL a normál gyűjtőkben megszokott módon, vagyis az [Alt] gomb lenyomva tartása mellett a szövegre kattintva módosítható, de természetesen ezt az adott objektum jegyzettömbjében is meg lehet tenni. URL-gyűjtő és URL-objektumok a rendszer telepítése után a *Connections → Web Sites* gyűjtőben találhatók. Új URL-gyűjtő mintából *(OS/2 System → Templates → Templates for Internet → URL Folder)* vagy már létező URL-gyűjtő előbukkanó menüjének *Create another* menüpontjával hozható létre.

● Java programkahivatkozás: jelenleg azonos teljesítményű számítógépen az OS/2 Java motorja a leggyorsabb, bizonyítván az IBM Java iránti elhivatottságát. S hogy a Java programkák (appletek) használata ne csak gyors, de könnyű is legyen, az OS/2 tartalmazza az azok elérését megkönnyítő Java programkahivatkozást. Ilyen hivatkozások az *OS/2 System → Templates → Templates for Internet → Java Applet Reference* mintából hozhatók létre. A programkák lehetnek akár távoli gépen, akár a helyi számítógép merevlemezén. Megadható az osztály neve, a programka paraméterei és a megjelenítéshez használt ablak címe és mérete.



3. Az Internet WPS-integrációja

## Saját intranet kialakítása

Eleddig az OS/2-t mint hálózati ügyfelet mutattuk be. A Warp Connect óta azonban számos internetes kiszolgálóprogram is helyet kapott a csomagban. Cikkünkben terjedelmi okokból nem vállalkozhatunk mindezen programok és a számos freeware és shareware kiegészítés részletes bemutatására, inkább csak megemlítjük néhány program, szolgáltatás nevét és főbb lehetőségeit. Az alapcsomag a levelezési kiszolgálót (sendmail), a file-továbbításra szolgáló ftpd-t és tftpd-t, a távoli elérést biztosító telnetd-t, rshd-t és rexecd-t, valamint a nyomtatók megosztására szolgáló lpd-t tartalmazza.

A file-megosztásra szolgáló nfsd és az ügyféloldali nfs.ifs külön NFS Kit formájában szerezhető be, illetve a kiszolgáló ingyenes, Unixről átírt formában is elérhető. A Lotus Domino Go Webserver ingyenesen letölthető az IBM és a Lotus oldalairól. Az intranet kialakításához nagyon hasznos lehet az iMatix cég Xitami nevű, ingyenes WWW- és FTP kiszolgálója, továbbá a Hethmon Brothers Inet.Mail levelezési kiszolgálója (utóbbi shareware, az SMTP és a POP3 protokollt támogatja).

Az intranet kialakításához – amennyiben az kapcsolódik az Internethez, vagy ez előbb-utóbb megtörténhet – nagyon fontos a hálózati cím megválasztása. A hasra ütéssel megválasztott hálózati cím esetén előfordulhat ugyanis, hogy az már létezik az Interneten, így óhatatlanul útvonal-választási problémák lépnek fel.

Az Interneten a rugalmasabb címtartomány-kihasználás miatt úgynevezett címosztályokat használnak. Ezek a nagy cégek, szervezetek számára szánt A osztály (128 ilyen hálózat lehet, IP-címeik 0.0.0.0 és 127.0.0.0 közé eshetnek, egy hálózatban legfeljebb 16 777 215 darab géppel), a közepes szervezeteknek szánt B osztály (16 384 hálózat a 128.0.0.0 és 191.255.0.0 közötti címekkel, hálózatonként legfeljebb 65 535 géppel), a kis szervezetek C osztályú címtartományai (2 097 152 darab hálózat a 192.0.0.0 és 223.255.255.0 címtartományban, egyenként legfeljebb 255 géppel) és a műsor- valamint adatszórásra használt Multicast osztály (ezek a címek 224.0.0.0 és 239.255.255.255 közé eshetnek).

A címütközések elkerülésére azonban 1 darab A osztályú hálózatot, a 10.0.0.0-t, 16 darab B osztályú hálózatot (172.16.0.0–172.31.0.0) és 256 darab C osztályú hálózatot (192.168.0.0–192.168.255.0) magánfelhasználásra jelöltek ki. Az ilyen címmel rendelkező gépek közvetlenül nem kommunikálhatnak az Internettel még akkor sem, ha a hálózat kapcsolódik ahhoz, csak speciális programok és technikák (IP Masquarading) segítségével. A dolog előnyös oldala az, hogy egész biztosan nem lép fel címütközés a hálózaton, így ajánlatos ezen címek közül választani az intranet számára. OS/2 alatt az InJoy nevű tárcsázóprogram és az IGate képes erre a funkcióra. A saját hálózat működését meggyorsíthatja a jól beállított proxy kiszolgáló, amely a már letöltött file-okat, oldalakat képes merevlemezen tárolni, és ismételt kérés esetén onnan továbbítani a célgéphez. A Unix rendszereken ismert Squid proxynak létezik OS/2-es változata, amely kiválóan alkalmas e feladatokra.

Előfordulhat, hogy szükség van a nagy mennyiségű felhalmozott dokumentum közötti keresésre. A cseh Leo Galambos kidolgozta a Search Maestro nevű ingyenes keresőgépet, amely több száz Mbyte adatból is képes másodpercek alatt kikeresni a keresési feltételnek megfelelő file-okat. A program rendelkezik WWW átjáróval, így hasznos tagja lehet az intranetes eszköztárnak.

Végére értünk az OS/2 internetes lehetőségeit felvázolni próbáló cikksorozatunknak. Akit mélyebben is érdekel a téma, illetve akinek fantáziáját felcsigázták a bemutatott lehetőségek, a magyar OS/2-es levelezési listán juthat bővebb információhoz.

A listára a majordomo@lists.bme.hu címre küldött, *subscribe os2* (vagy *os2-digest*) szövegű levéllel lehet feliratkozni, illetve szívesen válaszolok az e-mail címemre küldött magánlevelekre is.

*Kovács István* <kofa@alarmix.net>

DELL®

Latitude® CPi 300 XT

- Intel® Pentium® II processzor 300 MHz 512 kB level 2 cache
- 64 MB EDO RAM
- 4 GB HDD
- 1,44 MB FDD/20× CD moduláris
- 13,3" TFT display
- Neo Magic 128 bites PCI video vezérlő
- 16 bit SoundBlaster Pro hullámtáblás hangkártya, hangszóró
- 2x Type II vagy 1x Type III PCMCIA slot
- Synaptics Touchpad (scroll)
- IrDA 1.1 infrared port
- Lítium-ion akkumulátor
- 1S,1P, 1 PS/2, VGA, USB, audio port
- Extra könnyű (2,3 kg)
- Windows 95 PE (opció: NT 4.0)
- Opció: Docking Station, 2. akku
- 1 év helyszíni garancia (opció: 3 év)
- Y2000 megfelelőség

intel inside pentium II

A HUMANsoft Kft. elnyerte az 1997-es év legjobb kelet-európai disztribútora címet.

**848 400 Ft**

Az ár áfát nem tartalmaz és 225 Ft/USD árfolyamra vonatkozik.

A Dell név, a Dell emblémája és a Latitude név a Dell Computer Corporation bejegyzett védjegye.
Az Intel inside emblémája és a Pentium név az Intel Corporation bejegyzett védjegye.

HUMANSOFT ELEKTRONIKA

HUMANsoft Kft. 1131 Budapest, Dolmány u. 12.
Tel.: 270-7600 Fax: 270-7679
E-mail: dellinfo@humansoft.hu

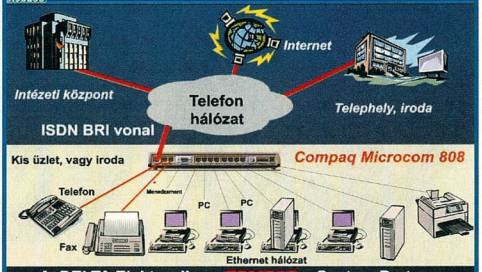


COMPAQ Microcom MODEMEK

Újdonságok, meglepetések, ajándékok !

FAST ACCESS

Új és széles MODEM választékkal várjuk a COMPFAIR A 208-as standon !




A DELTA Elektronik a COMPAQ System Partnere

Menedzselhető központi megoldások, analóg, ISDN, K56 Flex, NT RAS.

WEB TV !
Internet elérés PC nélkül !
Számítógépek, hálózatok, alkalmazások és kommunikációs termékek, a piacvezető gyártótól !
COMPAQ

AFAQ ISO9001

A DELTA Elektronik Kft. ISO 9001 minősítése partnereink garanciája.

Delta Elektronik

1033 Bp., Szentendrei út 39-53.
Tel.: 437-5200 Fax: 437-5299
E-MAIL: micmodem@delta.hu



Több mint 10 féle vonalkódolvasó közül választhat!

COMPFAIR '98 – 1998. október 13–17.
„A" pavilon 201-es stand

I·D·E·N·T

N S S B

IDENT Informatikai és Kereskedelmi Kft.
1141 Budapest, Jeszenák J. u. 18.
Tel.: 221-1090 • Fax: 221-1080
E-mail: mail@ident.hu • Internet: www.ident.hu



600 dpi-s AKCIÓ

Nem lehet figyelmen kívül hagyni, kihagyni, pedig kár.

HITELE ELÉRHETI AKÁR A 870 EZER FORINTOT, ha igénybe veszi az ENCAD GO for PRO programját 1998. december 31-ig.

- Ha Önnek van egy „régi" nyomtatója (Mimaki, Tektronix, CalComp, Laser Master, Fuji-Brady, Hewlett-Packard, ENCAD),
- és Ön vásárol egy ENCAD Novajet PRO 600e (107 cm vagy 152 cm széles) nyomtatót,
- akkor az ENCAD régi nyomtatójára típusonként különböző összegű „visszatérítést" ad úgy, hogy régi nyomtatóját is megtarthatja.

Ezt az összeget a *Digit Számítástechnikánál* akár egyszerre, akár részletekben levásárolhatja.

Bővebb információ: *Digit Számítástechnika*
1125 Bp., Istenhegyi út 29–31. Tel.: 224-5450, 224-5455

A1200

A4000

# Az alternatíva

Bizonyára sokan emlékeznek még az Amigára. Ez a számítógéptípus a 80-as évek közepén-végén az Atari és az Apple modelljeivel együtt uralta a személyi számítógépek piacának jelentős részét.

A zenében az Atari, az Apple Macintosh az irodai munkában, míg az Amiga a játékpiacon és a grafikai alkalmazások (2D, 3D, animáció). A három géptípus három teljesen különböző platformot és stílust képviselt, így felhasználói bázisuk is jelentősen eltért. Az Atari gépeket elsősorban zenészek, az Apple gépeket „amerikai" emberek (gondoljunk csak az egygombos egérre és a Mac OS-re), míg az Amigákat az igazán kreatív srácok vették kezelésbe.

Az akkoriban igen színvonalas C64-es scene szinte teljesen átköltözött Amigára, a híres filmstúdiók (Disney, MGM stb.), rendezők (például Spielberg), és néhány extra hely (NASA) szintén ezt a platformot választotta. Vajon miért?

Az Amiga hardvere és operációs rendszere megjelenésekor (1985) legalább tíz évvel megelőzte a korát, és a hozzáértők számára ez olyan lehetett, mintha ma egy 128 processzoros, 3D-s kezelőfelülettel és hipermultitaszkos operációs rendszerrel felfegyverzett számítógépet lehetne megvásárolni egy PC áráért! (Ja, és annak idején még egy kicsit nehezebb volt átvágni a „számítástechnikához értő" embereket, mint manapság... Egy jó hangos reklámkampány végeredményeként extázisban rohan a nép az éjféli boltnyitásra...)

Már a legelső Amiga típusok is többprocesszoros architektúrával rendelkeztek, egy Blitterrel (amit pár éve „Windows-gyorsító" szöveggel alkalmaztak PC-kben is), egy négycsatornás digitális hangprocesszorral, és természetesen (bocs, akkoriban ez egyáltalán nem volt természetes!) multitaszkos operációs rendszerrel! Azt az „extrát", amit 1995 óta plug and play (PnP) néven ismer a világ, 1985-ben már Autoconfig néven védjegy alá vonta a Commodore, és az AmigaOS-nek valamint a hardvernek azóta is szerves része (és a PnP-vel ellentétben működik is).

## Hosszú halódás

Az Amiga tündöklése úgy 1990-ig tartott, mégpedig azért, mert a Commodore néhány üzleti melléfogás után a fejlesztésben is rossz irányba indult el, így az IBM, az Intel és a Microsoft nevével fémjelzett platform szinte minden tekintetben egyeduralkodóvá vált. Pedig ha a Commodore fejlesztői által elképzelt és megalkotott hardver időben megjelenik, ma bizonyára egy kicsit másként nézne ki az Amiga (és a világ számítógépes piacának) helyzete. De így alakult, ezen kár bánkódni...

A 90-es évek eleje, közepe óta az Amiga egy elég érdekes „halott". Mert az a mintegy kétmillió felhasználó, aki még aktívan használja a gépét, kialakított egy olyan közösséget, ami párját ritkítja! Az Amiga architektúráját tekintve még ma is igen jónak mondható, viszont nem rendelkezik semmiféle fejlesztéssel, nincsenek „nagy" cégek, akik igazán sok pénzből igazán nagy szoftvereket írnának rá. Az anyacég, az Amiga International az operációs rendszer licencjogainak eladásán kívül semmire nem képes!

Ennek teljesen ellentmondani látszik a valóság: a világ legnagyobb rendezett szoftverarchívuma az AmiNet. Ez egy olyan internetes mirror site-rendszer, ahol kizárólag amigás szoftverek vannak (www.unipaderborn.de/aminet/), és amely nagyjából másfél havonta megjelenteti a legújabb, tömörítve is 640 Mbyte-nyi amigás szoftvergyűjteményt CD-n.

A felületre nem lehet panasz

## Az első fénysugár

1997 végén megjelentek az első többprocesszoros (68k + PowerPC-alapú) bővítőkártyák, és létezik már 3Dfx-szerű – Permedia II chippel szerelt – videokártya is!

Ez az úgynevezett PowerUP projekt, amit a phase5 nevű német cég indított útjára néhány évvel ezelőtt. Erről a cégről azt érdemes tudni, hogy elképesztő technikai megoldásokkal – és a vásárlók legnagyobb örömére – szinte kifogástalan minőségű (a PC-s világban elképzelhetetlenül megbízható) kártyákat készít. Ráadásul ezek minőség-teljesítmény-ár arányai egy nyugati fizetésű Amiga-tulajdonosnak előnyösebbnek tűnhetnek, mint ha egy PC-t vagy egy Macintosht vásárolna.

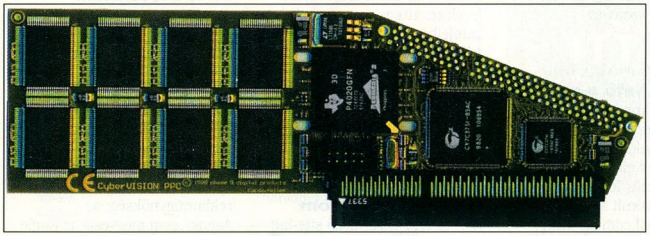
A PowerUP projekt első lépése a többprocesszoros kártya (BlizzardPPC és CyberStormPPC) megjelenése volt a múlt év végén. A második állomás a nyár elején kibocsátott CyberVisionPPC és az ősszel piacra kerülő BVisionPPC grafikus kártyák megjelenése. E grafikus kártyák közvetlenül a processzorkártya saját buszára csatlakoznak, ami lehetővé teszi a jelenleg csúcsnak számító 100 MHz-es buszsebességnek akár a két-háromszorosát is! A grafikus kártyákon a 3Dlabs cég Permedia II-es chipje és egy ehhez illő RAMDAC található. A minimális kiépítés 4 Mbyte grafikus memória, de a CyberVisionPPC-ket 8 Mbyte RAM alatt nem gyártják.

A phase5 PowerUP projektje jelenti a legvalósabb amigás fejlesztést manapság.

## A jövő Amigái

Ha hihetünk a hivatalos bejelentésnek, az Amiga Inc. és a Gateway2000 – azaz a mostani tulajdonos – még idén meg fog jelentetni egy Intel-alapú „fejlesztői kitet", amin az új operációs rendszer (1998: v4.5, 1999: v5.0) és a hozzá tartozó kiegészítő szoftverek készülnek majd el.

Az új AmigaOS kernele a BeOS-éhez hasonló felépítésű, grafikus felülete – a nem hivatalos hírek szerint – teljesen 3D-ben engedi pakolni az ikonokat (ellentétben a mai operációs rendszerek grafikus felületével).




**CyberVisionPPC grafikus kártya**

A megrögzött Amiga-tulajdonosokat megnyugtatandó, a Gateway2000-nél hivatalosan is bejelentették, hogy csak a developer kit lesz Intel-alapú, az új Amiga nem! Egy jelenleg még nagy titokban tartott „szuperprocesszor" lesz az új gép szíve, és ellátja majd az olyan apró feladatokat, mint a 3D-s grafika, DSP, DVD, modem, Ethernet, stb. (Itt szóba került az AltiVec technológiára épülő G4 processzor is, amit a Motorola fog hamarosan piacra dobni.)

## A hazai pálya

Az Amiga hazai helyzete már közel sem ilyen rózsás. Létezik ugyan két rendszeresen megjelenő újság, az Amigaonly (http://Amigaonly.ahol.com) és az AmigaRulez!, mellettük néhány lemezújság, de a magyarországi amigás piac elenyészően kicsi a PC-shez képest. Néhány száz igazi megszállott, és még talán egy-két ezer „hétvégi" amigás alkotja a hazai közösséget.

Bár a kábeltévék jelentős része még mindig Amigával dolgozik, és néhány játékkonzolt gyártó/összeszerelő cégecske is előszeretettel épít ilyen gépeket a nagy dobozba, egyetlen szoftverrel vagy hardverrel kereskedő cégnek sem nyújthat megélhetést ez a platform Magyarországon. Azért két cég létezik, ahol a tulajdonosok folyamatosan biztosítják a honi amigásoknak az utánpótlást...

Léteznek Amiga klubok is Magyarországon, és időnként megrendezésre kerül egy-egy „PC-free" számítógépes party is (Amiganica HUNgarica).

●

Végül egy szubjektív vélemény. Az aktív Amiga-tulajdonosok jelentős része nem azért vált fanatikussá, mert csak az Amigát ismeri, hanem azért, mert ismeri a „másik" oldalt! Nagyon sokan közülük rendszergazdák PC-s, maces rendszereken, Novell vagy Microsoft rendszermérnökök, Unix-guruk, vagy éppen befolyásos tisztviselők.

Közös bennük, hogy szükségük van egy *alternatívára*, mert látják a mindennapi munkájukban a jelen számítástechnikáját. Vagyis a világot egyre inkább hatalmába kerítő egységesítést, más szóval monopolizációt – és otthon nem kérnek ebből. Otthon nyugalomra, önzetlenségre, megbízhatóságra vágyik az ember, és ha már a számítástechnika rabszolgájává vált, szeretné élete (gépi) párját is ilyennek tudni. És az Amiga képes ezt nyújtani... Nekünk biztosan...

*Nagy Lajos*

**Blizzard PowerPC-s processzorkártya**

## Amiga a CHIP-ben

A CHIP Magazinban és CD-mellékletein gyakrabban – reméljük havonta – fogunk amigás témákkal foglalkozni, néhány oldalas illetve Mbyte-os terjedelemben. A cikkekben szeretnénk körbejárni a PC-s és az amigás világ kapcsolódásait, hírt adni az amigás újdonságokról. A CD-mellékletet Amiga könyvtárában kisebb-nagyobb segédprogramokkal, demókkal és néha kisebb játékokkal szeretnénk amigás – Amigát is használó – Olvasóink kedvében járni.

## CDNow
### Európában is

A CDNow (1) megindította európai audio-CD-küldő szolgáltatását. 100 ezer nemzetközi albumot vett fel a kínálatába, és kilenc nyelven érhetők el a szolgáltatások 37 európai és közel-keleti országból, köztük Magyarországról.

## Dejanews
### Mi is benne vagyunk!

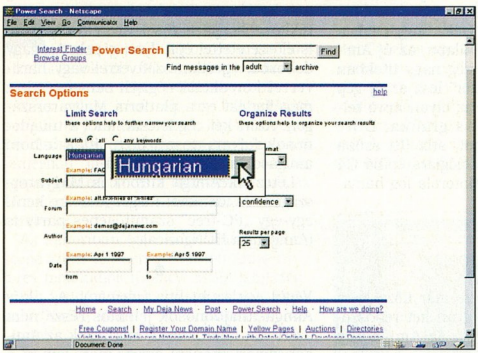
Bár az Internet fő nyelve még mindig az angol, a DejaNews-on úgy gondolták, már zajlik akkora forgalom más nyelveken, hogy érdemes nyelv szerinti keresést is beiktatni. Egyelőre 17 nyelvet találtak érdemesnek arra, hogy felvegyék a listára: angol, dán, finn, francia, holland, japán, koreai, kínai, lengyel, magyar, norvég, német, olasz, orosz, portugál, spanyol, svéd, vietnami. A nyelvet karakterkészlet és speciális, csak az adott nyelvre jellemző minták alapján próbálják meg kitalálni – kisérleteink szerint nem túl nagy sikerrel.

## Burger King
### Kibergyorsétterem

Ha van „kiberkávézó", vagyis Internet-hozzáférést kínáló kávézó, akkor miért ne lehetne például egy Burger King étteremből is szörfözni? Manhattanben meg is csinálták: húsz gépet és egy T1-es (1,5 Mbit/s) vonalat telepítettek az egyik étterembe. A vendégeknek mindössze néhány dollárnyi élelmet kell vásárolniuk, és már használhatják is a gépeket. Az időkorlát 20 perc, és nem lehet akármit nézegetni, mert CyberPatrol szoftvert használnak.

## Certifiedemail.com
### Ellenőrizhető e-mail

Az elektronikus levelezés nagyon népszerű, noha arra nincs módunk, hogy megtudjuk, a címzett elolvasta-e már levelünket. A '97-ben alakult atlantai Certifiedemail.com (2) most lehetővé teszi, hogy ellenőrizhető leveleket küldjünk. Egy üzenet két dollár, ami nagyon drága, de négy dolláros havidíjért már 20 üzenetet küldhetünk (kb. 50 Ft/levél). A levélküldés és az olvasás is a cég Web site-járól történik, mert a címzett csak egy értesítést kap e-mailben. Az üzenet olvasásához el kell látogatnia a Certifiedemail.com-ra, ott regisztráltatnia magát – ez ingyenes –, és ezután elolvashatja a levelet. Ha ezt nem teszi meg, akkor még 30 napig értesítéseket kap. Ezután már a feladó kap egy üzenetet, hogy nem sikerült a kézbesítés. A cég szerint a WebMD.COM tervezi, hogy integrálja a Certifiedemail.com-ot a szolgáltatásába, vagyis az orvosok és a páciensek ilyen módon válthatnak levelet. Szerintük a Certifiedemail.com remekül megfelel erre, mert a levelezés titkosítva zajlik. Azért zárójelben megjegyeznénk: a népszerű levelezőprogramok – a Pegasus, a Eudora – lehetőséget adnak arra, hogy visszaigazolást kérjünk a levelünkben, de ezt az automata igazolást le lehet tiltani.




**Már magyar szövegre is kereshetünk! (Amit találunk, az meg a miénk... :-)**

## Microsoft
### Növekvő MSN.com

A Microsoft különböző site-jait összevonják az MSN.com-ra (3). A fizetős MSN Premiere-t, a jelenlegi MSN.com-ot, a home.microsoft.com-ot, a készülő Internet Startot, sőt jövőre már a Hotmailt is itt találjuk majd. Ez lesz a Microsoft Web-tornáca – vajon a Microsoft itt is képes lesz ugyanakkora részesedést elérni, mint például az asztali gépek szoftverpiacán?

## Sprint
### Gerinchálózat

Örvendetesen gyors ütemben bővül az Internet gerinchálózata. Eddig leginkább az MCI-ról kaphattunk ilyen híreket. A Sprint hálózata 2,5 Gbit/s-os (OC-48) lesz az eddigi 622 Mbit/s helyett. A hálózat jelentős mértékben épít a Cisco 12 000-es kapcsolóira. Az MCI hálózata néhol már 80 Gbit/s sebességű, tehát a Sprintnek azért van még mit behoznia.

- Cisco: OC-támogatás, Cache Engine. CHIP, 97/11/56

## UUNet
### Garantált szolgáltatás

A UUNet komolyabb – legalább egy 56 kbit/s-os bérelt vonalra egyéves szerződéssel rendelkező – ügyfelei szinte példa nélküli szolgáltatásra (4) kapnak komoly ígéretet és biztosítékot. Az UUNet internetes gerinchálózata és az ügyfél vonala az idő 100%-ában rendelkezésre áll. Minden megkezdett óráért, amikor a UUNet ezt nem teljesíti, az ügyfél egy napot kap ingyen. A kimaradásról pedig 15 percen belül értesítést küldenek. A havi átlagos késleltetés az USA-n belül 85 ms, de még London–New York viszonylatban is csak legfeljebb 120 ms. Más adatok még nincsenek megadva, mert a nemzetközi ügyfeleknek csak az összel indítják be ezt a szolgáltatást.

## Az üzlet az üzlet...
### Agency.com – Eagle River Interactive egyesülés

Egyesül a két Internetre specializálódott reklámügynökség: az Agency.com megveszi az Eagle Rivert. Mindkét cég (5) az Omnicom Group hirdetési holding érdekeltségi körébe tartozik: az Agency.com 40%-ban, az Eagle River 100%-ban az övé. A 1995-ös alapítású Agency.com legnagyobb ügyfelei közé sorolhatja többek között az American Expresst, a British Airwayst, a General Motorst, és a Glaxo Wellcome-ot. Az egy évvel korábban alakult Eagle River is sok neves céget képvisel: Compaq, Disneyland Paris, Hewlett-Packard, IBM, Ford, Sprint.

### AltaVista – Compaq megegyezés

Az altavista.com domain név hárommillió dollárért a Compaqé lett (6). A nevet Jack Marshall jegyeztette be 1994-ben, és amikor '95 novemberében megindult a Digital AltaVista keresője, akkor nagy kavarodást okozott a névazonosság, hiszen a www.altavista.com-on nem találták meg a keresőt. Marshall megegyezett a Digitallal, hogy eladja a nevet, cserébe a Digital visszalicencelte neki, és így tovább folytatódott a felemás állapot. Aztán '96 őszén a Digital beperelte Marshallt, hogy felrúgta az egyezséget, és megsértette a Digital védjegyhez fűződő jogait. Most ennek az úgynek a végére tettek pontot – Marshall cége pedig PhotoLoft néven működik tovább.

Szoftverek, on-line segítség ✔
Marketing anyag ✔
Dokumentáció ✔
Megbízható munkavégzés ✔
Pontos határidőkkel ✔
Többéves tapasztalat ✔
Neves szakmai referenciák ✔

Julianus

e-mail: info@batka.ahol.com
honlap: http://batka.ahol.com

IBM BESTeam

Számítástechnikai Tanácsadó és Szolgáltató Kft.
Trans-IT Projekt
1097 Budapest, Vaskapu u. 6/A Telefon: 216-1587

Storage System Development and Trading Inc.

Várjuk a Compfair '98 kiállításon
az A pavilon 310-es standján!

1051 Budapest, Vörösmarty tér 1.
*Tel.:* 266-1717 *Fax:* 266-1292

YAMAHA

## Videokonferencia IP hálózatokon

**A ma működő videokonferencia hálózatok többsége garantált szolgáltatás-minőségű hálózatokon működik az ITU H.320 szabvány alapján. Magyarországon a legelterjedtebb H.320 hálózati platform az ISDN.**
**A közelmúltban egyre több videokonferencia-gyártó jelent meg a piacon az új H.323 szabványnak megfelelő eszközökkel, amelyek a nem garantált szolgáltatás-minőségű hálózatokon használhatóak, így a TCP/IP hálózatokon is.**
**Felmérések szerint az elkövetkező években a H.323-alapú videokonferencia hálózatok terjedése sokkal nagyobb ütemű lesz, mint a H.320 hálózatoké, így ez az új technológia nemsokára nemcsak utolérheti, de meg is előzheti a jelenlegit.**
**A Vidcom termékpalettáján a H.323 videokonferencia hálózatok összes szükséges hálózati eleme megtalálható. A SmartStation, Escort és Cruiser desktop rendszerek az egyéni felhasználók, a QuickConnect és MediaConnect rendszerek a csoportos tárgyalások videokonferencia végberendezései. Az Encounter NetServer segítségével H.323-alapú többpontos videokonferenciák is lebonyolíthatóak.**
**Az ISDN- és IP-alapú videokonferenciák közti együttműködésre is van lehetőség a H.320/H.323 Gateway segítségével, így a videokonferencia a hálózati költségek optimalizálásával valósítható meg.**

**Vidcom Video Communications**
**Tel.: 269-1018, 269-1100**
**vidcom@mail.matav.hu**
**www.vidcom.hu**

## Nokia monitor akció

NOKIA
CONNECTING PEOPLE

A monitorok teljeskörű választékával várjuk Önt.

Libra COMPUTER

Libra-Computer Kft.
1114 Budapest, Bartók B. út 21.
Tel.: 361 4280,
Fax: 361 4300
E-mail: schmideg@libra.hu
Kontakt személy: Schmideg András

A monitorok megtekinthetők a Compfair '98-as kiállításon
(A pavilon 111-es stand, Libra Computer Kft.)

### Egyesülési láz

Két távközlési óriás – az AT&T és a British Telecom – egyesíti nemzetközi hálózatát, amely így várhatóan 10 milliárd dollár forgalmat jelent a két cégnek együtt. Alapvetően IP-alapokon képzelik el a hálózatot, mégpedig már a közeljövőben 200 Gbit/s sebességűnek. Ez (sajnos) nem csak Internet-gerinc, hanem telefon, bérelt vonal stb. céljait is szolgálja majd.
A BT már harmadszor próbálkozik: először '94-ben az MCI-jal alapította meg a Concert nevű nemzetközi távközlési szolgáltatót, másodszor megpróbálta megvenni az MCI-t. Mindkét próbálkozást a Worldcom hiúsította meg 37 milliárd dollárjával, amikor megvette az MCI-t. Az AT&T megválik jelenlegi szövetségeseitől, a WorldPartnerstől és a Unisource-tól. Egyelőre sem az AT&T, sem a BT nem jelentős szereplője az Internetnek, és úgy hírlik, hogy évi egymilliárd dollárt szánnak ennek megváltoztatására.

Az egyesülési láz (7) két másik nagy céget is elkapott: a Bell Atlantic megvásárolja a GTE-t 52,8 milliárd dollár értékű részvénycsere keretében. Ez azonban szinte kizárólag az amerikai távközlési piacot érinti.

### Priceline Szabadalmaztatva

A Priceline (8) augusztus 11-én megkapta a szabadalmát a valóban egyedi elektronikus kereskedelmi módszerére: repülőjegyeket árul, méghozzá olyan áron, amilyenen a kedves vevő óhajtja. Az 5,794,207 számú szabadalom birtokában immáron nyugodtan tevékenykedhet anélkül, és nem kell tartania attól, hogy bárki ellopjhatja ötletét. Ugyanakkor, ha valaki ezt a módszert más területen életképesnek tartja, akkor a Priceline-tól kész receptet kaphat.

- Érdekes site-ok, szolgáltatások: Priceline.com. CHIP, 98/4/111

### Új szabványok és technológiák

### StampMaster: elektronikus bélyeg

Az E-stamp volt az első elektronikus bélyeg, de nem az utolsó. A StampMaster (9) az E-Stamppel ellentétben még pluszhardvert sem igényel. A letöltendő szoftver is ingyenes, csak az Internetről nyomtatott bélyegek kerülnek pénzbe. A valódi postamérlegek koronázatlan királya, a Pitney Bowes is hamarosan valamilyen hasonló rendszert indít el.

- USPS: virtuális bélyeg, igazi posta. CHIP, 98/5/20

### Web Standards Project

A Web Szabványosítási Projekt (WSP) (10) célja: rábírni a gyártókat, hogy a W3C által meghatározott szabványokhoz tartsák magukat. Bár a Microsoft és a Netscape is azt állítja, hogy a vevők igényeit építi be, a WSP szerint ezek valójában csak a nagy cégeket jelentik. A WSP azonban valóban a kis fejlesztőket képviseli, mert azok számára nagy veszteség

1. A CDNow CD-küldő szolgáltatása: www.cdnow.com
2. Ellenőrizhető e-mail: Certifiedemail.com
3. MSN.com: www.msn.com
4. UUNet garantált szolgáltatás: www.uu.net/customers/sla/terms
5. Agency.com – Eagle River Interactive egyesülés: www.agency.com, www.eriver.com
6. AltaVista – Compaq megegyezés: www.photoloft.com, www.altavista.com
7. Egyesülési láz: www.att.com, www.bell-atl.com, www.bt.com, www.gte.com, www.unisource.com
8. Priceline: www.priceline.com
9. StampMaster elektronikus bélyeg: www.stampmaster.com
10. Web Standards Project: www.msp.org
11. DCD for XML: www.w3.org/TR/NOTE-dcd
12. Az XFDL tervezet: www.uwi.com/xfdl/
13. OECD-konferencia – napirend: www.storm.ca/~dclarke/ecom.htm
14. OECD-konferencia – eredmények: www.ottawaoecdconference.org
15. Vatikán a Weben: www.vatican.va
16. Webes enciklopédiák: www.infoplease.com
17. A Kiváló Program-díj: www.spa.org/codieawards/
18. Búvárkodás a misztikumban: www.broadcast.com/events/teamatlantis/
19. Egy kis csillagászat: www.science.nasa.gov/newhome/headlines/ast05aug98_1.htm
20. Fizikalabor: www.Colorado.EDU/physics/2000
21. Labor of Love: www.thelaboroflove.com
22. Szeretünk, Clinton!: www.ihadsexwithclinton.com
23. Titanic on-line: www.discovery.com/stories/science/titanic/titanic.html
24. Szerelmi bájital és egyebek: www.pbs.org/gperf
25. Webes szafari: www.pbs.org/kratts

az inkompatibilitás. Az Opera Software – amelyet kis helyfoglalású böngésző-programjáról ismerhetünk – például azonnal csatlakozott a WSP-hez.
A Microsoft kijelentette, hogy minden olyan kezdeményezést üdvözöl, ami szabványosítást szeretne. A Netscape kijelentette, hogy abszolút elkötelezettje a W3C szabványainak, de megértést kér, mert némi időbe telik, mire igazodik azokhoz. Erre azért volt szükség, mert a WSP kritizálta a Communicator CSS implementációját, mondván, hogy a Microsoft Internet Exploreré sokkal jobban sikerült. (A Microsoft már az MSIE 3 óta támogatja a CSS-t, a Communicator csak a 4-es verzió óta.)

### W3C: DCD for XML

A Document Content Description for eXtensible Markup Language (a dokument tartalomleírása a kiterjeszthető jelölőnyelvhez) az XML tagek jelentését kívánja meghatározni. Eddig erre az SGML-ből örökölt DTD szolgált, de ehhez képest a DCD 11 sokkal többet nyújt. A DCD maga is XML dokumentum, tehát nem kell még egy, meglehetősen bonyolult DTD szintaxist is megtanulni. A DCD-vel adattípusokat is definiálhatunk. A DCD definíciók újrafelhasználhatók és bővíthetők. A DCD-t egyébként az RDF és az XML csoportok munkássága nyomán dolgozták ki. Az RDF a Resource Description Framework (erőforrás-leíró keret) rövidítése, ez lesz a „szuper" metaadatleíró-nyelv.

### XFDL

Az Extensible Forms Description Language egy kérdőívek feldolgozására alkalmas nyelv 12, az XML egyik nyelvjárása. Ezt az UWI.com Tim Bray és a W3C XML bizottságának segítségével készítette el, és be is nyújtotta a W3C-hez, ahol valószínűleg elfogadják.

## Internet és jog

### Spam

Kalifornia is csatlakozott azon amerikai államokhoz (Washington, Nevada), amelyeknek van valamilyen spamellenes törvényük. Washington államban minden egyes címzett bíróságra mehet, Kaliforniában viszont az ISP-kre bízták ezt.

### Szólásszabadság

Az ember sok mindent mondhat, de nem bármit. Egy diákot például felfüggesztettek néhány napra, miután saját oldalain kritizálta az iskoláját. Az élelmes diák azonnal bíróságra vitte az ügyet az ACLU segítségével, és a korábbi tapasztalatok szerint valószínűleg meg is nyerik a pert.

### Hogyan szabályoznánk a digitális világot?

A kérdés sokakat foglalkoztat, többek között a különböző államok kormányzatait is. Az OECD országok miniszterei kanadai konferenciájának előhangja ez az oldal 13. Itt sok hasznos linket találhatunk az adatvédelemről, illetve korunk digitális rendjéről. Az októberi konferencia célja, hogy kidolgozza a világ elektronikus kereskedelmének fő irányelveit. Míg az előző link az általános információkhoz vezet, addig a következő 14 közvetlenül a konferenciáé.

## Érdekes site-ok és szolgáltatások

### Áldás a Webről

II. János Pál pápa kilépett a kibertérbe.
A Vatikán, és a pápa saját Web-lapján 15 több

Virtuális áldás

Másvalaki a Yahoo egyik üzenőtáblájára írt fel hamis pletykákat az AgriBioTech nevű cégről. A cég részvényeinek árfolyama rögvest negatív rekordot döntött, 20%-nál is többet zuhant. Lehetséges, hogy a tőzsdefelügyelet (SEC) vizsgálatot és büntetőeljárást kezdeményez az egyelőre ismeretlen pánikkeltő személye ellen. Sokan idézik azt a példát, hogy egy zsúfolt színházban is tilos azt kiáltani: „Tűz!". Azaz a pánikkeltés joga nem fér bele a szólás szabadságába.

világnyelven olvashatjuk az apostoli beszédet. Megismerkedhetünk az eddigi pápák életével, cselekedeteivel, és a 2000. év katolikus eseményeivel. Ha valakit a vallási oldal kevésbé érdekel,

tekintse meg a vatikáni virtuális múzeumot, sok szépséggel találkozhat.

### A valódi tudás

Amennyiben nincs tele almanachhal, enciklopédiával, szótárral a könyvespolcunk, érdemes kihasználnunk e webes gyűjteményt (16). A fentieken kívül statisztikákkal, illetve kimutatásokkal is találkozhatunk, valamint olyan híresítésekkel, mint a Random House Webster College Dictionary, illetve a The Columbia Encyclopedia ötödik kiadása.

### Az év szoftvere

A Software Publishing Association jövőre is meghirdeti a Kiváló Program Díjat, amelyre szeptember 4-ig lehetett jelentkezni (17). A 39 kategórián belül 8 csoportot hoztak létre, ezek vezető alkalmazásai kapják majd a díjakat. Hasznos információ lehet döntés-előkészítéshez: mit érdemes megvenni?

### Búvárkodás a misztikumban

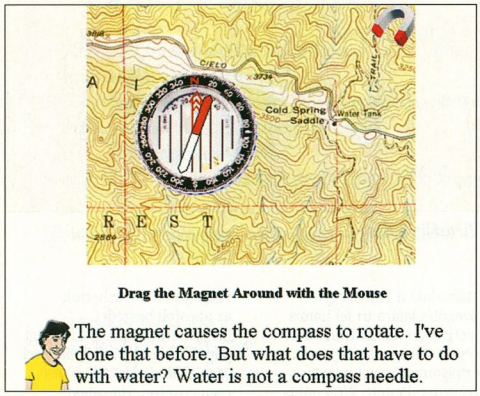
Ha kíváncsiak vagyunk az emberiség történelmének mitikus eseményeire, akkor látogassunk el erre a címre (18). Érdekes filmeket láthatunk, követhetjük a búvárok útját a mélybe az Expedition 98 kapcsán. Ez a kutatás egy kis japán szigethez visz, ahol a víz alatt érdekes szobrokat találtak.

### Egy kis csillagászat

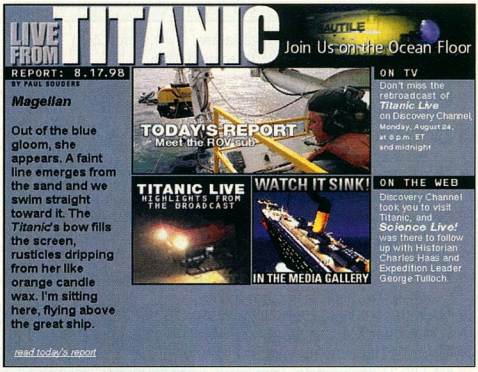
Augusztus közepén a Perseida meteorzápor jelentett szép látványosságot a csillagászok számára. Akik esetleg kimaradtak az élményből, itt (19) megtekinthetik a NASA fotóit, illetve eléggé sok háttérinformációt kaphatnak a meteorok viselkedéséről. Mindezek mellett a NASA Hold-állás mutatójából tetszőleges naptári napról megtudhatjuk az aktuális holdfázist.

### Fizikaoktatás 2000-ben

A Coloradói Egyetem oldalán (20) hasznos és főleg látványos bemutatókat olvashatunk korunk fizikai vívmányairól, eszközeiről, többek között a mikrohullámú sütőről. Az egyszerű kísérletekkel kipróbálhatjuk például a mágnes hatását, betekinthetünk egy röntgenkészülékbe, és az atomok világáról is érdekes ismeretekhez juthatunk. Az oldal hasznos célpont lehet a sulinetes iskolák tanárai számára, hogy felkeltsék diákjaik érdeklődését.




Vajon mit csinál a mágnes az iránytűvel?



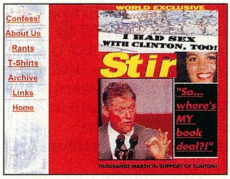

Fedezzük fel a Titanicot!

### Labor of Love

Ezen a site-on (21) a várandós mamák-papák találhatnak hasznos információkat a terhességről, és megfelelő angol tudással megoszthatják saját tapasztalataikat hasonló állapotban lévő társaikkal szerte a világon.

### A Lewinsky-ügy

Az amerikaiak egy részének igencsak elege van a Monica Lewinsky-ügyből. Sajátos humoruk a Weben is kifejezésre jut, nyílt egy „I Had Sex With Clinton" site (22) is, még az elnök vallomása előtt. Itt a látogatók részletes vallomást tehetnek az elnökkel folytatott viszonyukról. Azt tervezik, hogy ezeket eljuttatják Kenneth Starr rendkívüli ügyészhez. Már 500 beszámolót sikerült összeszedniük!




Csóközön...

### Még mindig a Titanic...

A Discovery Channel on-line kiadása (23) érdekes eseményről számolt be: a Titanic roncsát vizsgálgató kutatókkal együtt tekinthetjük meg az azóta filmen is híressé vált luxushajót. Amennyiben utazni kívánunk, lehetőségünk van arra, hogy megnézzük az egykori és a mostani állapotát a híres-hírhedt úszó szigetnek.

### Szerelmi bájital

Donizetti híres operájáról, a Szerelmi bájitalról tudhatunk meg érdekes részleteket (24), elolvashatjuk a szerző életrajzát, valamint különleges interjúkat a főszereplőkkel. Amennyiben lekésnénk az előadást, más nagy sikerű alkotásokkal is megismerkedhetünk ezen az oldalon.

### Web-szafari

Izgalmas szafarin vehetünk részt egy site-on (25), megismerkedhetünk a világ vadon élő állataival, és megpróbálhatjuk felismerni a hét teremtményét.

*Négyesi Károly – Fazakas László*

THE STATISTICS

**$ 11 billion of developer's income is lost to piracy**

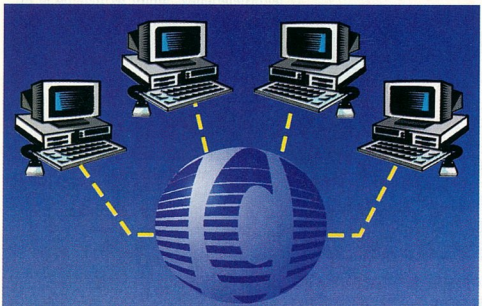
*[ Defy software piracy with*

**SENTINEL**
Software Protection

*The #1 Software Protection key*

**POLYWARE**
Web: www.polyware.matav.hu
Fax: (76) 481 236
E-mail: polyware@castor.matav.hu

**Call now to get your free guide!**
**Tel. (76) 481 236**



## Kisvállalkozások, irodák figyelem!

Sokszorozza meg számítógépei teljesítményét! Dolgozzon kényelmesebben és hatékonyabban! Már 2-3 számítógépet is érdemes hálózatba kapcsolnia. Most kisvállalkozások számára (max. 12 gépig) *akciós áron* számítógépes hálózatok tervezése, építése, szaktanácsadással. Szoftver, hardver telepítés.

**ICI INTERAKTÍV KOMMUNIKÁCIÓS RT.**
1068 Budapest, Rippl Rónai u. 2., II. Em.
✉ H-1392 Budapest, Pf.: 253
☎/Fax: (36-1) 342-5356

Genius

# True Audio Expression

## Subwoofer SW-103

280 W-os hifi multimédia hangszórók
Szinuszos teljesítmény:
Subwoofer – 10 W (névleges) • Satellite – 3+3 W (névleges)

## Sound Maker 64

A 3D Positional Sound for PC Audio Theater

**SP715**
200 W-os hifi multimédia hangszórók
Szinuszos teljesítmény: 16 W (névleges)

**SP306a**
72 W-os hifi multimédia hangszórók
Szinuszos teljesítmény: 6 W (névleges)

**SP710a**
120 W-os hifi multimédia hangszórók
Szinuszos teljesítmény: 10 W (névleges)

KYE
Knowledge • Yield • Excellence

**KYE Systems Corp.**
No. 492 Chung Hsin Rd.,Sec. 5,
San Chung, Taipei Hsien, Taiwan R.O.C.
Tel: (886) 2 2995-6645
Fax:(886) 2 2995-0704

Authorized distributor:
**FAN Electronics**
Tel : +36-1-342-4907
Fax :+36-1-351-4315

**COMPFAIR**
Október 13-17., A pavilon, 103-as stand

***Web site : http://www.geniusnet.com.tw***

*Genius is a registered trademark of KYE Systems Corp. All other products, brands or companies mentioned are trademarks or registered trademarks of their respective companies. Products may look different than shown here. Specifications are subject to change without prior notice.*

# Biztos, ami biztos...

**Két biztonsági konferenciát is rendeztek július legvégén Las Vegasban: az egyik a Black Hat, a másik a DefCon. Az itt feltárt biztonsági problémák között szemezgetünk egy kicsit.**

A Black Hat a biztonsági szakemberek és kormánytisztviselők konferenciája, a DefCon pedig a hackereké. A Black Hat vezérszónoka Marcus Ranum volt, aki 1989-ben az első kereskedelmi tűzfal szoftvert írta a Trusted Information Systemsnél. „Szégyenletesnek" nevezte a mai biztonsági állapotokat. „Több pénzt költünk el, és egyre gyorsabban, a dolgok pedig csak egyre rosszabbodnak. A kijavítható kód mennyisége kisebb, mint amennyi a nagyvilágban található."

Ezeket a rendkívül rossz állapotokat a piac nyomásával magyarázta, aminek hatására a cégek kapkodva dobják piacra új termékeiket, amiket ráadásul nem ritkán rossz programozók írnak, akik biztonsági réseket hagynak a programjukban. Szerinte a Microsoft az „egyik legfőbb bűnös a rossz kód piacra dobásában". Ranum szidta az ügyvédeket is, akik szerinte kevés eredményt mutatnak fel, de sok feszültséget teremtenek. Sőt, még az IETF-et is súlyosbító tényezőnek tartja, mert nehézkesen dolgozik a biztonsági protokollokon. Beszédét hangzatosan zárta: „el vagyunk átkozva".

Ira Winkler bemutatott egy már-már unalomig ismert eszközt, amivel könnyedén be tudott törni egy bank rendszerébe. Az eszköz neve: süket duma. Először körülnézett a telefonkönyvben, a Weben, a Useneten és a helyi újságokban. Ezután felhívta az egyik vezető titkárnőjét és azt hazudta, hogy a személyi osztályról telefonál, éppen egy hírlevelet állítanak össze a főnökéről. A kérdéses főnök háttere mellett a céges azonosítóját is megtudta. Ezután, mivel tudta, hogy sok embert toboroztak a banknál mostanában, felhívott valakit a személyzeti osztályról, és az előbb kicsalt főnöki azonosító segítségével megszerezte az új alkalmazottak listáját – azonosítóstul. Ezután végighívta ezeket, ezúttal az informatikai osztály alkalmazottjának hazudva magát – és 37 jelszót szedett össze a bank rendszeréhez! Ezt a támadást mindenfajta számítástechnikai tudás nélkül végre lehet hajtani, csak jó „beszélőke" kell hozzá. A vezetőség ez ellen oktatással és megfelelő szabályozással védekezhet.

•

A másik konferencia a DefCon, melynek neve is jellegzetes hackeres elnevezés: így hívják az USA haderejének készültségi fokát (Defense Configuration, azaz védelmi konfiguráció). Ezen a konferencián azonban nemcsak beszéltek, hanem igen kemény programokat is bemutattak.

A legérdekesebb talán a Cult of the Dead Cow (a Halott Tehén Kultusza) nevű csapat legújabb terméke, a Back Orifice, azaz Hátsó (test)Nyílás, amely nyilvánvaló szójáték a Microsoft Back Office-szal. Ha ezt a 120 Kbyte-os gyöngyszemet valaki rásikeríti egy távoli Windows 95-ös gépre, akkor afölött totális ellenőrzést gyakorolhat: hozzáférhet a registryhez, naplózhatja a gombnyomásokat, lemásolhatja a file-okat a saját gépére, akár még újra is indíthatja a rendszert. Ha egy kamera is rá van kapcsolva a gépre, akkor szó szerint kémkedhet a segítségével. És hogy miként lehet rásikeríteni ezeket egy-egy távoli gépre? A program írója szerint az Internetet böngészők mintegy 10%-a megosztja a C: meghajtóját úgy, hogy bárki írhatja – jelszó nélkül! A pontos számon lehet vitatkozni, de tény, hogy ez valós probléma. Ha más által is írható meghajtóval lépünk be a világháló zavaros vizeibe, akkor legalább egy jelszót tegyünk rá!

**A hackerek mindig megfontolandó szempontokat tárnak fel a biztonság kérdésében**

www.cultdeadcow.com/

A múlt hónapban jelentett e-mail bug után továbbiak jelentkeztek – éppen ezért nézzük meg az általunk használt e-mail program siteját, van-e ott patch. És ne fogadjunk el levélben patch-et, mert már abból is van hamisítvány! Egy másik megoldást jelenthet, hogy a „hosszú file-neves attachmentek" támadását a szervernél állítjuk meg. Erre a Sendmail kínál is patch-et a 8.9.1-es verziójához.

Ezeknél is veszélyesebb az a JavaScript nyelven írt trójai faló, amely olyan ablakot tesz a képernyőre, ami a megszólalásig hasonlít a Windows jelszókérő ablakára. Ha a gyanútlan felhasználó begépeli a jelszavát, az már el is van lopva. Mint nemrég kiderült, javascriptes falovakkal olyan helyeken is lehet támadni, mint az USA.net és a Hotmail. Ezeket szerencsére nem nekünk kell befoltozni: a két említett cég megtette a szükséges lépéseket.

Bár sokan szeretnék elhitetni az ellenkezőjét, az intelligens kártyák nem oldják meg ezeket a problémákat. Egyrészt a Back Orifice jellegű támadásoknak továbbra is ki lesz téve a rendszer, másrészt az intelligens kártyák sem feltörhetetlenek, amint az már be is bizonyult. Most, hogy Londonban ezekkel szeretnék helyettesíteni a közlekedési jegyeket, félő, hogy felerősödik az ez irányú hackertevékenység. Nik Knoth, a londoni SRI Consulting biztonsági tanácsadója szerint még nem tartunk a biztonság olyan szintjén, hogy széles körben lehessen kibocsátani intelligens kártyákat. Hozzátette, hogy amint elindul a Prestige-nek nevezett rendszer, kétszázezer ifjú hacker kezd lázas munkába, hogy potyázhasson.

* * *

Mit tehetünk? Alapvetően két helyen kell gondoskodnunk a biztonságról: egyik az otthoni, a másik a munkahelyi környezet. Az utóbbi is tartogat kellemetlen meglepetéseket, de a nagy cégeknél vannak informatikai osztályok, amelyeknek ezek elhárítása (is) a feladata. Az otthoni gépekkel azonban nagy gondok vannak. Nincs „segítő kéz", ráadásul a legszélesebb körben elterjedt operációs rendszer, a Windows 95/98 szándékosan nem tartalmaz érdemleges biztonsági elemeket *(ezek ugyanis megnehezítenék a gépek gördülékeny használatát, ami szent cél volt a rendszer kifejlesztésekor – a szerk.)*. Eközben a felhasználók biztonságban érzik magukat, hiszen a rendszer jelszót kér a belépéshez...

Ha valaki a fentiekből magára (gépére) ismerne, az nem a véletlen műve, gyorsan csukja be a kiskapukat!

*Négyesi Károly*

## Accelerátor Kft.

1065 Bp. VI., Lázár u. 10., az Opera mögött.
Tel.: 302-0585, árlista: 2-333-666/1298#

Nyitva: H–Cs.: 9–17.30. P.: 9–15.30.

Áraink áfa nélküliek, 1 év garanciával (Daewoo és MAG monitoroknál 3 év).

| | |
|---|---|
| Mini / Baby / Midi ATX | 4 000 / 4 400 / 10 000 |
| *Alaplap Tornado VIA TX / S2* | *10 200 / 14 500* |
| *Gigabyte T2 / TX3* | *15 300 / 16 500* |
| *Gigabyte LX3-BLX / DLX* | *20 400 / 45 700* |
| Gigabyte 100 MHz BX / BXS | 29 000 / 45 000 |
| Gigabyte 100 MHz SG / VX | ÚJDONSÁG!! HÍVJON |
| *EDO RAM 8 / 16 / 32* | *1 800 / 3 100 / 6 600* |
| SDRAM 16 / 32 / 64 / 128 | 4 000 / 7 300 / 16 400 / 32 300 |
| SDRAM 100 MHz 32 / 64 / 128 | 7 700 / 17 500 / 34 400 |
| *CD Pana 24 / Pana 32* | *11 000 / 11 800* |
| A-drive 120 MB+lemez / 1,44 FDD | 18 100 / 3 200 |
| *HDD ST 2,1 / ST 3,2* | *21 500 / 23 400* |
| *HDD Q 2,5 EI / Q 5,1 EI* | *23 400 / 30 800* |
| HDD Q 7,6 EI / 10,2 EI | 42 000 / 54 100 |
| P-II 266 Cel. / 266 Tálc. / 300 | 18 900 / 47 000 / 52 600 |
| P-II dobozos 333 / 350 / 400 | 60 100 / 107 100 / 112 500 |
| Daewoo 14" dig. / 15" | 26 400 / 38 100 |
| MAG 15" / 17" | 36 500 / 83 600 |
| VGA S3 64V2 / Virge DX / S3 AGP | 3 300 / 4 500 / 11 000 |
| *3DFx Voodoo / Voodoo II 8 MB* | *12 600 / 30 600* |
| SB comp. / SB 16 / SB 64 | 2 400 / 5 600 / 12 000 |
| *Modem 33.6 belső / külső* | *7 600 / 9 600* |
| *Modem 55.6 belső / külső* | *11 200 / 13 200* |
| *TB Malibu OEM / Daytona / Fiji* | *18 300 / 32 900 / 72 500* |
| TB Montagoo / Pinacle | 39 900 / 100 100 |
| CD-író Sony IDE / Pana. SCSI | 54 600 / 52 000 |
| Írható CD Memorex / Philips / TDK | 320 / 340 / 360 |

**KOMPLETT KONFIGURÁCIÓK**
Daewoo digitális monitorral, billentyűvel

| | |
|---|---|
| Cyrix 233 MX / 16M / Q 2,5 EI | 85 700 |
| AMD K6 / 233 MX / 16M / Q 2,5 EI | 93 400 |
| Intel 233 MMX / 16M / Q 2,5 EI | 100 600 |
| Intel P II 266 / 32M / Q 2,5 EI | 143 000 |
| Intel P II 300 / 32M / Q 2,5 EI | 148 500 |
| Intel P II 333 / 32M / Q 2,5 EI | 155 800 |
| HP 670 / 690C / 6L | 34 900 / 42 900 / 92 900 |
| Canon BJ-250 | 23 900 |
| AKCIÓ MATROX, DIAMOND | HÍVJON |

98.09.09. Az árváltoztatás jogát fenntartjuk.



## Írható CD minden áron
(...és minden mennyiségben)

Írható CD-k egyéni felhasználóknak, viszonteladóknak és archíválóknak !

**TDK, Philips, BTC, BestMédia írható CD-k**
márkától függően már
**280.- +ÁFA -tól**
Újraírható CD: 2.400.- +ÁFA
+ jelentős mennyiségi kedvezmények!

Találkozunk a **COMPFAIR** áruház során !
**Óriási írható CD és alkatrész vásár !**

**Új gépek, alkatrészek:**
pl. P233MMX komplett, color monitorral: 79.500.- tól
(1998. szeptember 01-i ÁFA nélküli árak)
**Alkatrészek nagyker áron !**

**"A Computer" üzletek:**
1062 Budapest, Aradi u. 22.
Tel.+Fax: 269-4093
2890 Tata, Almási út 2.
Tel.+Fax: 34/382-382



## NOTEBOOK COMPUTER
http://www.macropolis.hu

**ACER Extensa 367T** **329.000,-**
200MMX Intel Pentium
32MB RAM
2 GB HDD
12,1" SVGA TFT
20x CD ROM
AKCIÓ! 3 év garancia!

**ACER Extensa 710TE** **599.000,-**
233MMX Intel Pentium II
32MB RAM
4 GB HDD
13,3" XGA TFT
24x CD ROM
AKCIÓ! 3 év garancia!

**ADÁSVÉTEL - CSERE**
**BŐVÍTÉS - KIEGÉSZÍTŐK**
**10%-os HITELAKCIÓ**
**SZAKSZERVIZ**

MACROPOLIS 1126 Bp., Márvány u. 24/B
Tel.: 212-9780. Fax: 212-4894



## ADRIA COMPUTER

Bp. XIV., Adria sétány 6/A
Tel./fax: **222-6164, 222-1806**
RÉSZLETES ÁRLISTA:
**2-333-666/1210#**

KEDVELT HARDVER TERMÉKEINK:
Teljes **INTEL** és **AMD** processzor-kínálat **Shuttle** alaplapok, video- és hangkártyák. A teljes itthon forgalmazott **ABIT** paletta. A legjobb **MATROX** és **DIAMOND** video-kártyák. **SONY, PANASONIC** és **ASUS** CD-ROM-ok, frók. **GENIUS** multimédia és hálózati elemek. **HP** és **CANON** nyomtatók és perifériák. **ADI, LG, BELINEA, MAG** monitorok 3 év garanciával.

GARANTÁLTAN A LEGJOBB ÁR-TELJESÍTMÉNY VISZONYOK!

**MATÁVNET-VISZONTELADÓ ON-LINE** regisztrációval helyben.

**Konfigurációk széles választéka: Cyrix120+-tól PII: 400!!! MHz-ig.**

Konfigurációinkra 3 év garanciát vállalunk. Üzletünkben minden termék megtekinthető és kipróbálható.

Garanciális és garanciaidőn túli **javítás, átalánydíjas karbantartás.**

ÁRUVÁSÁRLÁSI KÖLCSÖN 1 ÓRA* ALATT!

**Nyitva tartás:**
**H.–P.: 10–19-ig Sz.:10–14-ig**

**E-mail: adriacomp@mail.matav.hu**
**WEB: www.adriacomp.hu**



# ViewSonic
*A különbség meggyőző!*

PIXEL Multimédia

**19"-es monitor**

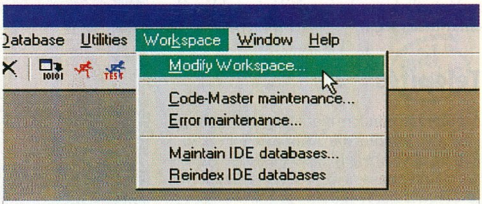
**15"-es testben**

a ViewSonic több, mint **20** féle monitort gyárt **- 14"-től 29"-ig -**

ezek között Ön is biztosan megtalálja a megfelelőt

1088 Bp. Rákóczi út 13. tel:266-6059 fax:318-6651
e-mail:pixel@mail.matav.hu www.pixel.hu






**Miért akar lemaradni?! Miért nem akar lépést tartani az OOP rendszerek fejlődésével?!**

Itt a legkorszerűbb OOP fejlesztő rendszerek egyike, a

**VISUAL DATAFLEX 5**

Integrált fejlesztői környezet, application framework szemlélet. Hatékony **DataDictionary;** a **Business Project Object** a batch jellegű feldolgozásokban is lehetővé teszi a DataDictionary-ban definiált szabályok használatát. Idegen adatbázisok **(DB2, Oracle, Btrieve, ODBC)** használata az alkalmazások módosítása nélkül.

**Bemutató példány** megrendelhető.
(500.-Ft + ÁFA + postaköltség)

**Tanfolyamok október elejétől indulnak.**

**NEXT Software Kft,** a Data Access hivatalos disztributora
Cím: 1119 Budapest, Andor u. 60 Tel: 208-46-43, 208-46-31
e-mail:nextsw@hungary.net, weblap: www.dataobject.hu/dfklub/

# Az utazás öröme

Mint jó pár évvel ezelőtt a reklámban is hallhattuk: mozgásban az üzlet. Azonban ahhoz, hogy gond és elakadás nélkül utazhassunk noteszgépünkkel, szükségünk lehet egy szolgálatkész segítőre.

Még hosszas, egy teljes napig tartó előkészület után is előfordulhat velünk, hogy megérkezünk mondjuk egy New York-i tárgyalásra, és nem tudjuk üzembe helyezni számítógépünket, mert nincs nálunk hálózati átalakító... A Norton Mobile Essentials sok gondtól-bajtól megkímélhet bennünket, segít felkészülni az üzleti útra és elhárítani az útközben felmerülő technikai problémákat.

A programcsomag három része a felkészülést, az adott környezethez való igazodást, illetve a kapcsolódási problémák elhárítását segíti.

## Telepítés

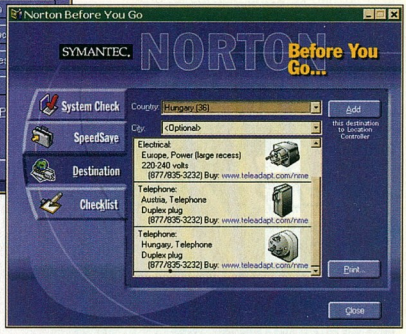
A program minden részletén látszik, hogy kevésbé hozzáértők számára tervezték. Rögtön a CD behelyezése után elindíthatjuk a programcsomag fő funkcióit ismertető bemutatót. A minimális hardverigényként megjelölt 486SX, 8 Mbyte memória, illetve 13 Mbyte lemezhely tényleg alkalmassá teszi a csomagot „mini környezeti" használatra. Kicsit gonoszkodtunk: sikerült ilyen „minimális" noteszt találnunk, és kipróbáltuk rajta a csomagot. Az eredménnyel meg voltunk elégedve: rövid, pár perces telepítés után igényes, gyorsan működő felületet kezelhettünk.

## Elmegyek, elmegyek...

A felkészülést a rendszer ellenőrzésével kezdhetjük: a modem vizsgálata után a merevlemez ellenőrzése, valamint a vírusok keresése következik. Ezek a lépések fontosak: csak jól működő, megbízható géppel érdemes elindulni. Amennyiben telepítve van a Norton Utilities csomag, úgy a Disk Doctort használhatjuk, ellenkező esetben meg kell elégednünk a Windows 95 Scandiskjével. A Norton Antivirus viszont a csomag részét képezi.

A szükséges adatállományokról készíthetünk biztonsági másolatot, amelyet ZIP tömörítéssel tárol el a program. Az egyes file-csoportokat névvel ellátott archívumokba tehetjük, amelyeket bármikor újra elkészíthetünk, illetve kiegészíthetünk

A barátságos kezelőfelületen minden kéznél van




Magyarországra vajon milyen csatlakozóval induljunk?

további file-okkal. Ugyanitt bonthatjuk ki korábban eltárolt archívumainkat is.

Ha járatlanok vagyunk a fogadó ország telefon-, illetve elektromos hálózati szabványaiban, hasznos lehet a program által nyújtott segítség: a világ számtalan országának adatait, közöttük hazánkéit is megtalálhatjuk a Mobile Essentials adatbázisában.

Ezek után már nem marad más hátra, mint elkészíteni a magunkkal vinni szándékozott tárgyak listáját. Ebben is segédkezik a program: sok tételt már előre felsorol. Az összeállított lajstromot ki is nyomtathatjuk, így kikapcsolt gép mellett is gyorsan végzünk a csomagolással.

## Végre megérkeztünk

Amint lecsatlakozódtunk, rögtön munkának is láthatunk. A *Location Controller* – vagyis helybeállító – modullal könnyedén kapcsolódhatunk elektronikus környezetünkhöz. Mivel alapvetően a modemes kapcsolat jellemző a sokat utazókra, ezért erre készítették fel a programot. Beállíthatjuk a körzet, illetve ország előválasztó kódját, valamint a szokásos értékeket is. Megadhatjuk, hogy a helyi hálózathoz milyen módon csatlakozzon gépünk, sőt még helyi nyomtatót is telepíthetünk. Ha kell, egyedi programhívásokat is készíthetünk, sőt a helyi időhöz hangolhatjuk magunkat.

## És ha nem működik?

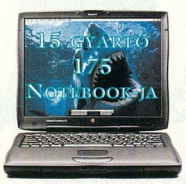
Amennyiben mégsem működik minden úgy, mint vártuk, akkor sem kell kétségbe esnünk. A kapcsolódási és más rendszerproblémákat hatékonyan felderíthetjük a *Connection Doctor*ral, „aki" ötleteket ad az elhárításhoz is. A vizsgálat eredményét eltárolhatjuk, illetve összehasonlíthatjuk a korábbiakkal, így könnyebben nyomon követhetjük a változásokat. Amennyiben pénztárcánk engedi, a folyamat végén csatlakozhatunk a Symantec tesztgépeire is, hogy biztosak legyünk rendszerünkben.

## Vélemény

A Symantec programcsomagja igazi újdonság. Hatékonyan segíti a sokat utazó üzletemberek munkáját. A program a Számalknál 23 780 Ft-ért kapható.

*Fazakas László*

DyCoSys
Dynamic Computer Systems



egy helyen, minőségi kiszolgálással

Compaq és Apple konfigurációk; ViewSonic monitorok; APC és Merlin Gerin UPS-ek; Kingston memóriák, hálózati eszközök

06-30-9528-818
www.datanet.hu/dycosys

NOTEBOOK SHOP
HORDOZHATÓ SZÁMÍTÓGÉPEK
csúcstechnika ★ minőség ★ szakértelem

ÚJDONSÁGOK, AKCIÓK
COMPFAIR A/313

TOSHIBA Sunrex digital
Pentium II notebookok
- P-II IMM 266/300MHz CPU
- 13,3/14,1" XGA TFT LCD
- 4MB VIDEO RAM/128MB SDRAM
- CD-ROM/DVD-ROM-MPEG II
- VIDEO IN/OUT

HyperBook a SLÁGER
- P-233MHz MMX
- 128MB RAM
- CD-ROM 20x
- SZTEREO hang
- 12,1" DSTN/TFT LCD

Átvilágítható TFT LCD-vel, írásvetítővel kivetíthető kép, előadások, bemutatók ideális eszköze.

Új! PCMCIA
56K Fax/Modem, ISDN kártya
10/100 Fast Ethernet kártya
SOHO Internet elosztó kártya
(1 vonal - 1 modem - 4 munkaállomás)
VIDEOKONFERENCIA kártya
mini CCD kamerával

RAXDATA Award your own CD's
CD ÍRÓRÓ NOTEBOOKHOZ
2x/2x/6x sebesség, parallel port
KÉSZÍTSE OTTHON CD LEMEZÉT!

NOTEBOOK SZAKSZERVIZ
HASZNÁLT GÉPEK ADÁSVÉTELE

ENVICOM Kft. 1085 Bp., József krt. 25.
T: 317-7072, 06-30-9516-460
T/F: 317-2080

dtk COMPUTER
DTK COMPUTER
2+2 ÉV GARANCIÁVAL

KOMPLETT SZÁMÍTÓGÉPEK
ASUS
AMD-K6/200/ TX(100MHz,1AGPalaplap)/ 16MB SDRAM/1.3GB/S3Trio/14" Goldstar dig. monitor/minitorony/105g. bill./egér
103.200 Ft +ÁFA
1+4 ÉV GARANCIÁVAL
3% kedvezmény
Diákoknak Szeptemberben !
VISZONTELADÓKAT KISZOLGÁLUNK!

KYOCERA FS-600
lézer nyomtató
87.700 Ft+ÁFA
6lap/perc
600dpi, 2MB
Legalacsonyabb nyomtatási költség!
Kyocera nyomtatók 6-28 lap/perc-ig!

COMPSERV T.C.
COMPSERV Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
XIV.k. Budapest, Nagy Lajos kir. útja 168.
Telefon/fax: (36-1) 36 36 36 1, 25-15-777
NYITVA H-P: 9.00-17.00

ÁRLISTÁNK:
Faxbank: 2-333-666/ 2130##,
Internet: www.iridium.hu/compserv95

ACCA COMPUTER
1035 Budapest, Kerék u. 6.
Tel./fax: 06 (1) 387-2600
www.kibernet.hu/acca
E-mail: acca@com.kibernet.hu

KONFIGURÁCIÓK
Komplett konfigurációk és alkatrészek teljes kínálata megrendelésre is.

ALKATRÉSZEK
Alkatrészek széles választéka

AKCIÓK!
iP Celeron konfiguráció már 110 000,-+ áfától.

Vásárlás hitelre is!
Kérje részletes árlistánkat!

CD-R CENTER

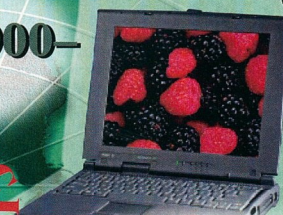
MMX intel inside pentium PROCESSOR

Megérkeztek az Acer „last minute" notebook árai

intel inside pentium II PROCESSOR

AcerExtensa 367D 16/5201 Modell 2000cdw
- Pentium® processzor MMX™ technológiával 200 MHz
- 12,1" DSTN képernyő
- 16 MB RAM
- 2 GB merevlemez
- max. 20x CD-ROM meghajtó
- 16 bit-es hangkártya
- MAGYAR BILLENTYŰZET!
- Windows® 95 magyar

299.900–



GARANCIA 3 ÉV

AcerExtensa 367T 32/5201 Modell 2000cdw
- Pentium® processzor MMX™ technológiával 200 MHz
- 12,1" TFT képernyő
- 32 MB RAM
- 2 GB merevlemez
- max. 20x CD-ROM meghajtó
- 16 bit-es hangkártya
- MAGYAR BILLENTYŰZET!
- Windows®95 magyar

349.900–

AcerExtensa 710TE 32/7234 Modell 4000cdw
- Pentium® II processzor 233 MHz
- 13,3" TFT képernyő
- 32 MB RAM
- 4 GB merevlemez
- max. 24x CD-ROM meghajtó
- 16 bit-es hangkártya
- angol billentyűzet
- Windows®95 magyar

619.900–

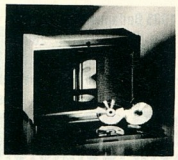
Acer
ACER COMPUTER MAGYARORSZÁG

1118 Bp. Dayka Gábor utca 3. B ép. I/1.
Telefon: 319-2655 ▪ Telefax: 319-2709

Nagykereskedő: RCE Kft. Tel.: 246-4050; Fax:246-4101 • Kiemelt partnerek: Lézer Irodatechnika 214-7719, EC-CO Kft. 224-7710, Portocom 203-9269, Selectrade Kft 292-6226, • Viszonteladók: Budapest: CBO 212-5855, Macomp 436-6609, Macroda 214-2392, Media-Markt 347-1650, Monicomp Kft. 359-0277, TZ Team 406-4444, Vectra Kft. 218-8800, Office Depot 419-4156 Debrecen: Materialteszt (52)430-468, Dunaújváros: Compferr (25)482-478, Győr: Digitáltechnika (96)414-411, Kaposvár: 5P (82)422-185, Kecskemét: Belgo (76)321-459, Miskolc: Prosszionál-Miskolc (46)411-476, Pécs: M&M Computer (72)227-080, Szeged: Pc Box (62)486-486, Szombathely: H-Multimedia (94)319-098, Veszprém: Pri-Comp (88)427-677, Zalaegerszeg: Compatibil (92)323-353

Az Intel Inside Logó és a Pentium bejegyzett védjegyek, MMX az Intel Corporation védjegye.
A Microsoft, a Windows logó és a Windows 95 a Microsoft Corporation bejegyzett védjegyei
*Az Acer Inc. terméke. Acer és az Acer logó az Acer Inc. bejegyzett védjegye.
* A fenti árak javasolt végfelhasználói árak, az áfát nem tartalmazzák. Az ár- és konfigurációváltoztatás jogát fenntartjuk.

## Dokumentum archiváló rendszerek



- Nagy teljesítményű scannerek
- CD író jukeboxok
- Szoftverek széles választéka

**Látogasson el a Compfair A/208 standjára!**

COMPUTER SYSTEMS

1165 Budapest, László u. 24
Tel.: 403-9508, 403-9333
Fax: 403-9333

---

## EAST COMPUTER KFT.

1097 Budapest, Gyáli út 37.
(a Metro áruház mellett)
Tel./fax: 280-2277 • Rádiótel. 30/446-650
E-mail: eastcomp@mail.matav.hu
Faxbank: 2-333-666/1660#
Hetente többszöri frissítés.
Nyitva: H.–P. 9–16 óráig

**SZÁMÍTÓGÉPEK AJÁNDÉK HANGKÁRTYÁVAL**

| | |
|---|---|
| **EAST HOME I.** | **59 500 Ft** |
| IBM 200MX/TX512 / 16 SDRAM / 2.5 HDD 2MB VGA kártya / SB16c hangkártya | |
| **EAST HOME II.** | **69 500 Ft** |
| AMD 266 MMX/TX 512 / 16 SDRAM / 2.5 HDD 2MB VGA kártya / SB16c hangkártya | |
| **EAST MÉDIA** | **79 500 Ft** |
| PII 266 C/32 SDRAM / 2.5 HDD 2MB VGA kártya / SB16 hangkártya Monitor igény szerint 14" v.15" (árakat lásd lent) | |

**ALKATRÉSZEK**

| | |
|---|---|
| 14" Monitor Liteon | 24 500 Ft |
| 15" Monitor Liteon / Mag. | 32 000 Ft / 34 900 Ft |
| CDROM Cyberdrive 24× / 32× | 7 800 Ft / 8 800 Ft |
| Faxmodem 33600 / 56600 Postaeng. | 6 900 Ft / 11 900 Ft |
| Winchester Quantum 2.5 EL/ 5.1 | 22 500 Ft/ 30 900 Ft |
| 3DFX VOODOO 4MB gyorsítókártya | 12 900 Ft |
| AMPTRON alaplap VX512 / TX512 | 8 800 Ft / 11 500 Ft |
| TOMATO PII EX440 alaplap | 16 900 Ft |
| TOMATO PII EX440 alaplap+SB16 | 17 700 Ft |
| ARTEC SCANNER A4 COLOR | 15 500 Ft |
| TV TUNER Teletextes + távirányító | 17 900 Ft |
| VIDEO KONFERENCIA KIT | 29 500 Ft |
| MOUSE ALTRIX / A4 TECH | 650 Ft / 990 Ft |
| WINDOWS 98 OEM (csak sz.géppel) | 21 000 Ft |
| RAM-ok / CPU-k Intel / AMD / Cyrix | ☎ |

Érdeklődjön a legfrissebb árakról telefonon

---

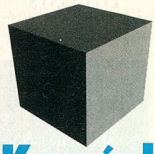
## ScanDer Kft.

1146 Bp., Thököly út 59/a.
Tel./Fax: 251-2960
30-9242-397, 30-9620-207
http://w3.datanet.hu./~scander
scander@mail.datanet.hu

# MI VAN A CHIP CD-n?

Több mint 100 féle scanner?
Több mint 100 féle monitor?
IGEN!
Kérdezzen minket, velünk nyer!

---



## Karádi Hardver

- hálózat építés
- számítógépek értékesítése
- szakszervíz
- rendszerfelügyelet
- kulcsrakész rendszerek

Szerviz és Kereskedelmi Kft.
1032 Budapest Föld utca 57.
tel: 368-0301
fax:368-6756
e-mail: Karadi.Hardver@mail.datanet.hu

WINDOWS NT

DTK Computer

---

## CHIP BÖRZE

Ismeri a CHIP-BÖRZÉT? Ha igen, akkor már tudja, hogy kedvező áron érheti el hirdetésével a számítástechnikában érdekelt olvasók tízezreit. Előfizetőink évente egyszer ingyenesen hirdethetnek benne.

CHIP-PIAC, XI. oldal

---

## NOTEBOOK

### LEO DESIGNote

**LEO 7100** - a profi
233-300 MHz Pentium II
32-128 MB SDRAM
12.1-14.1 TFT, 2 MB video
24xCDROM vagy DVD
16 bit 3D surround stereo

**LEO 6000** - a könnyű
166-266 Pentium MMX
16-128 MB EDO RAM
12.1-13.3 TFT, 2 MB video
24xCDROM (FD-vel cserélhető)
Súly: 2.4 kg, Li-Ion Aku (3 óra)

**LEO 6100** - az olcsó
12.1 DSTN/TFT, 1.5 MB video
32-128 MB SDRAM
egyébként mint a LEO 6000
Nagyker ár: 290.000 Ft+ÁFA

### ActionTec PCMCIA

DataLink 33.6 Fax/Modem
ComNet Ethernet+33.6 Fax
DataLink 56K Fax/Modem
CameraCard II ATA Flash
SmartMedia 2 MB-8 MB
CompactFlash 4 -45 MB

IVSN Hungary Kft
1163 Bp. Cziráky u. 26-32
Tel/Fax: 36-1-403-7900
E mail: ivsn@ivsn.hu

COMPFAIR 98 / 306

---

Plan the Net
Planet-Share
Share the Planet

## proxy szerver

- Egyidejű kapcsolódás egyetlen vonallal az Internetre
- Internet-hozzáférési szintek meghatározása
- A felhasználók tevékenységének naplózása
- Cache funkciók
- Kijelölt helyek frissítése megadott időpontban
- Automatikus kapcsolatbontás

Ajánlott végfelhasználói ár*:

**56 900 Ft**

*áfa nélkül, az árváltoztatás jogának fenntartása mellett

**CryptoLogic Kft.**
Tel./fax: 216-3858
Tel.: 215-6440/229
Mobil: (+20) 445-113

---

## SmartLock

PC biztonsági rendszer

- Hozzáférés ellenőrzése jelszóval, vagy hw-eszközzel
- File-ok, perifériák használatának felhasználói szintek szerinti korlátozása
- Vírusvédelem
- Kódolt floppyk használata, mely más gépen láthatatlan
- Tevékenység naplózása

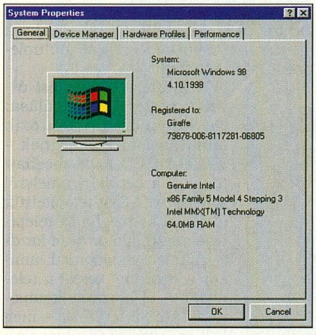
**CryptoLogic Kft.**
Tel./fax: 216-3858
Tel.: (+20) 445-113
nonn@mail.matav.hu
www.eutron.com

# Windows-szelídítő

Új oprendszer, új hibák – tartja a mondás. A Windows 98-cal azonban új funkciókat is kapunk, amelyek nem mindig ötlenek a felhasználók szemébe.

Összeállításunk néhány ilyen hasznos újítás használatát mutatja be, bár némelyik már a Windows 95-ben is megvolt, csak kevesen vették észre.

**Részletesebb információ a processzorról:** A *System Properties* ablak *(Control Panel/System) General* lapján láthatjuk, hogy milyen processzor van a gépünkben. Ha eredeti Intel processzorunk van, akkor az első sorban a „GenuineIntel" bejegyzést találjuk. Ha szeretnénk egy kicsit többet megtudni gépünkről, akkor indítsuk el a Registry Editort, és menjünk végig a *HKEY_LOCAL_MACHINE → Hardware → Description → System → CentralProcessor → 0* úton, kétszer kattintva a jobb oldalon megjelenő listában található VendorIdentifier változó nevére, majd szúrjunk egy szóközt a Genuine és az Intel szöveg közé.




Zárjuk be a Registry Editort, és nézzük meg újra, hogy mit is mond a Windows 98 a *System Properties* ablakban. Itt valami olyasmit kell látnunk – a Pentium(R) Processor felirat helyén –, hogy „x86 Family A Model B Stepping [version] C", ahol A, B és C értéke függ a processzorunk típusától, gyártási idejétől és még néhány más dologtól. Ha bezárjuk a *System Properties* ablakot, és újra elindítjuk a Registry Editort, akkor láthatjuk, hogy az előző útvonalon végigmenve az Identifier változóban megjelent ugyanez a sor. A rendszer újraindítása után a Windows 98 visszaállítja az eredeti állapotot.

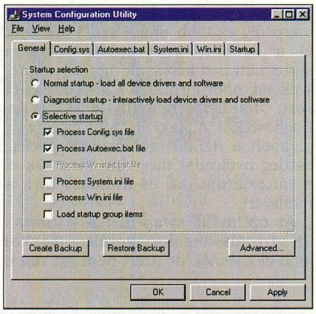
## Beállítás, karbantartás

**A Windows 98 Registryjének tömörítése:** A Windows 98 és az alatta futó programok rengeteg információt tárolnak a Registryben. Emiatt ez a file előbb-utóbb (de inkább előbb) hízásnak indul, és jó pár Mbyte-nyi helyet foglal el. Csökkenthetjük a helyigényét, ha időnként rendet csinálgatunk benne.

Ehhez először is lépjünk ki a Windowsból *(Start/Shut Down/Restart in MS-DOS mode)*. Ezután készítsünk egy biztonsági másolatot a Registryről a *scanreg /backup* utasítással, majd a *scanreg /opt* paranccsal dobassuk ki a feleslegessé vált részeket. Ha közben valami baj történne a Registryvel, akkor a *scanreg /restore* utasítással visszaállíthatjuk az eredeti állapotot.

**A Registry automatikus mentése:** A Windows 98 beállításairól – hacsak ki nem kapcsoljuk – minden indításkor készül egy biztonsági másolat. Ennek menetét a Windows alkönyvtárban található scanreg.ini file írja le. Ebben adhatjuk meg, hogy készüljön-e biztonsági másolat (Backup=1) vagy ne (Backup=0), előtte tömörítse-e a Registry filejait (Optimize=1) vagy ne (Optimize=0), hány napi másoltatot őrizzen meg (MaxBackupCopies=x, ahol x a napok száma), hova mentse a file-okat (BackupDirectory, alapbeállításban ez a Windows\Sysbckup rejtett könyvtár), illetve a system.dat, user.dat, system.ini és win.ini file mellett még miket mentsen el (maximum 15 file-t adhatunk meg).

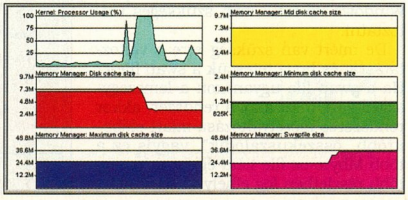
**A System Configuration Utility:** A Windows 98-ban lévő System Configuration Utility megkönnyíti a rendszer




egyes problémáinak leküzdését. A segédprogramot vagy a Microsoft System Information program *Tools* menüjén keresztül *(Program → Accessories → System Tools)*, vagy a *Start → Run* ablakból közvetlenül (msconfig) indíthatjuk.

Ebben kiválaszthatjuk, hogy a következő indításkor normál vagy interaktív módban akarjuk-e indítani a rendszert, mely rendszerfile-ok (config.sys, autoexec.bat, system.ini, win.ini) mely részei hajtódjanak, hajtódhatnak végre, illetve melyeket hagyjon figyelmen kívül, és az automatikusan elinduló programok (startup items) közül melyek indulhatnak, és melyek nem.

**A file-cache méretének kordában tartása:** érdemes elvégezni egy egyszerű kísérletet. Indítsuk el a System Monitor programot *(Program → Accessories → System Tools)*, majd az *Edit → Add Item* funkcióval tegyük a megfigyelendők listájára a *Disk cache size*, a *Maximum disk cache size*, a *Mid disk cache size*, a *Minimum disk cache size* és a *Swap file size* értéket, melyek a *Memory Manager* kategóriában találhatók. Dolgozzunk vagy játsszunk a gépen egy kicsit, és időnként nézzük



# Windows 98: tippek és trükkök – I.

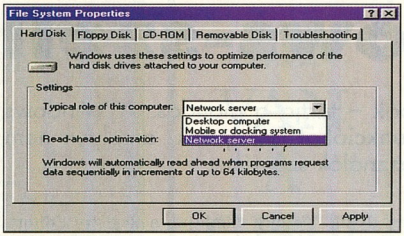
meg, hogy miket mutatnak ezek az értékek.

Megfigyelhető, hogy egy átlagos, 32 Mbyte RAM-mal „felvértezett" gépen a Windows 98 időnként bizony 12–24 Mbyte-ot használ a cache céljaira – márpedig ez több mint luxus. Indítsuk el a sysedit programot, majd a system.ini-ben keressük meg a [vcache] szekciót, ahova írjuk be a következő két sort: *MinFileCache=1024* és *MaxFileCache=8192*. A MaxFileCache értékének javasolt a fizikai memória negyedét, esetleg nyolcadát megadni. Mentsük el a változtatásokat, és indítsuk újra a rendszert.

**Az optimális swap-file:** A Windows 98 virtuális memóriakezelése sokkal jobb elődjéénél, de azért nem árt tudni egy-két dolgot, hogy még gördülékenyebb legyen a rendszer működése. A virtuális memória – amit a swap file testesít meg – beállításait a *System Properties* ablak *(Control Panel → System) Performance* lapján található *Virtual Memory* gombra kattintva tudjuk megváltoztatni.

Jelöljük ki a *Let me specify my own virtual memory settings* sort, majd válasszuk ki azt a merevlemezt vagy partíciót, amelyre a Windows mentheti a memóriából kiszoruló részeket. A *Minimum* és *Maximum* értékeit – eltérően a Windows 95-től – nem szükséges változtatni.

De miért van szükség erre a változtatásra, és hova tetessük a swap file-t? Ha a swap file ugyanazon a lemezegységen van, mint ahol a rendszer, akkor rendszeres méretváltozása miatt előbb-utóbb „összekuszálódik", vagyis ez a több Mbyte-os file nem egyben, hanem több részletben fog elhelyezkedni. Márpedig ez akár 20-30%-kal is lassíthatja a Windows 98 és az alatta működő programok futását. Ezért érdemes a swap file-t egy másik merevlemezre, vagy ha arra nincs lehetőség, akkor egy másik – legalább 100 Mbyte-os – partícióra irányítani.

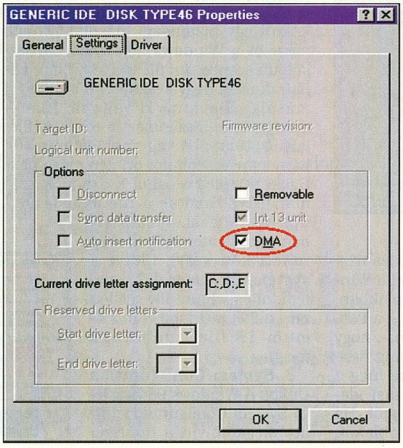



**Szólógép mint „hálózati szerver":** Ha legalább 24 Mbyte memória van a számítógépben, akkor érdemes azt hazudnunk a Windows 98-nak, hogy ő most egy hálózati szerver. Ehhez kattintsunk a *System Properties* ablak *Performance* lapján található *File System* gombra, majd a *Typical role of this computer* listából válasszuk ki a *Network server* sort.

Miért van szükség erre? Azért, mert ez a beállítás azt határozza meg, hogy a VFAT mekkora helyet foglalhat le a leggyakrabban használt mappák és file-ok gyorsabb elérését biztosítandó: Mobile or docking system – 4 Kbyte, Desktop computer – 8 Kbyte, Network server – 16 Kbyte. Utóbbiba 64 mappa és több mint 2700 file, míg 4 Kbyte-ba mindössze 16 mappa és 330 file adatai férnek el.

**Gyorsabb az adatátvitel DMA-val:** Valamivel gyorsabbá tehetjük a Windows 98 lemezműveleteit és magát a rendszert, ha engedélyezzük a közvetlen memória-hozzáférést (DMA) az IDE vezérlők számára. Az engedélyezéshez nyissuk meg a rendszeradatok ablakát *(System Properties – Control Panel → System)*, majd a *Device Manager* lap listájában keressük meg a *Disk drives* csoportot, és kattintsunk rá kétszer. Válasszuk ki azt a lemezegységet, amelyen szeretnénk megengedni a közvetlen memória-hozzáférést, és kattintsunk a *Properties* gombra, a *Settings* lapon pedig pipáljuk ki a DMA előtti négyzetet.

Előfordulhat, hogy nincs ilyen négyzet, vagy nincs engedélyezve a kiválasztása (például SCSI merevlemeznél). Ilyenkor sajnos nem tudunk mit tenni, mert ez esetben az alaplap vagy a vezérlőkártya nem támogatja az IDE DMA-t. Az is elképzelhető, hogy a Windows 98 újraindítása után a DMA előtti négyzet megint üres. Ez akkor fordul elő, ha a merevlemez nem támogatja a multiple-word DMA protokollt.




**Megváltozott telepítési útvonal végleges korrigálása:** Ha valamiért megváltozik annak a lemezegységnek – általában CD-ROM-meghajtónak – a betűjele, amelyről a Windows 98-at telepítettük (például új meghajtó telepítése miatt), akkor attól kezdve minden alkalommal, amikor a rendszer keresi a telepítőjét – új hardver, komponens stb. telepítése – meg kell adnunk az új útvonalat. Ha ezt szeretnénk elkerülni, akkor indítsuk el a Registry Editort, keressük meg a *HKEY_LOCAL_MACHINE → Software → Microsoft → Windows → CurrentVersion → Setup* bejegyzést, majd írjuk át úgy a SourcePath értékét, hogy az az új meghajtóra mutasson.

***Weisz Tamás***

# MINŐSÉG, BIZTONSÁG, TECHNOLÓGIA 100 Mhz-en!

AZ ÚJ 100 MHZ ALAPLAPOK!!!

**PENTIUM II BX / ATX**
**PENTIUM ALI PRO / AT**
**PENTIUM II SIS / AT**
**SUPER SEVEN: AGP PRO / AT**
**SUPER SEVEN: SIS / AT**

***Üzletek:***

*COMPART Kft. 1146 Bp., Ajtósi Dürer sor 11. T.: 344-0160, 343-0346*
*READY COMPKER Kft. 1054 Bp., Vadász u. 36. T.: 331-0518*
*SIGMA COMPUTER Kft. 1077 Bp., Dohány u. 54. T.: 352-9647*
*ASDER Kft. 1093 Bp., Lónyay u. 42/a. T.: 217-8229, 216-1984*

***Nagykereskedések:***

*ORB Kft. 1145 Bp., Erzsébet Királyné u. 93/c. T: 221-4078, 252-1074*
*COMPUTRANS 2020 Kft. 1145 Bp., Limanova tér 25. T: 363-3738*
*TRIO-COM Kft. 2800 Tatabánya, Dózsakert u. 16. T: 06-34-320-533*
*BC-COMP Kft. 4400 Nyíregyháza, Váci Mihály u. 41. T.: 06-42-502-134*
*ENTER-COM Kft. 9021 Győr, Liszt Ferenc u. 11. T.: 06-96-310-246*
*SIGMA COMPUTER Kft. 1077 Bp., Dohány u. 54. T.: 352-9647*

Design: Philipp András

a RENDSZERINTEGRÁCIÓ FILOZÓFIA.
Megálmodni Megvalósítani
MŰKÖDTETNI

A rendszerintegráció több, mint hardver, több, mint szoftver. A rendszerintegráció szemléletmód: az informatika filozófiája. A Synergon, a vezető hazai rendszerintegrátor egyesíti az informatikát és a kommunikációs technológiát, így hatékonyságot növelő, költségcsökkentő rendszereket hoz létre kiemelkedő minőségű alkotóelemekből.

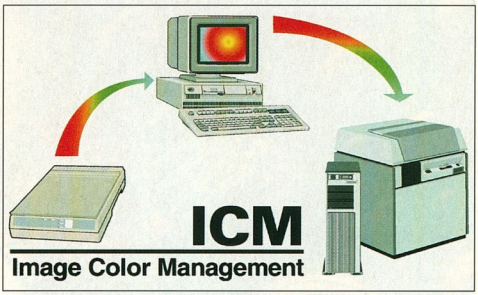
Az informatikai rendszerintegráció több, mint rendszer, mert nemcsak tervezést, építést, felszerelést jelent, hanem azt a hátteret is, amely a rendszerek gazdaságos működtetéséhez, a piaci sikerhez elengedhetetlenül szükséges. Ha ismeri a célt, a Synergon megépíti a hozzá vezető utat!

SYNERGON

**Synergon Informatika Rt.** ■ 1047 Budapest, Baross u. 91-95. ■ 1041 Budapest, István út 16. Tel.: 399-6600 Fax: 399-6699 ■ E-mail: info@synergon.hu www.synergon.hu

# Illendő színkezelés

A Windows 98 szerves része az Image Color Management (ICM). Ennek az a feladata, hogy a rendszerben biztosítsa a színek állandóságát és jóságát a futtatott alkalmazásoktól és hardverelemektől függetlenül.




**Gépünk „színes" perifériái között színkorrekciók szükségesek**

A felhasználók többsége a monitor(ok) beállításánál találkozhat vele, de lesz, aki máshol, például scannerek, színes nyomtatók telepítésekor is „összefut" vele. Az ICM bizonyára nem csak az irodai, de a professzionális felhasználók szívét is megdobogtatja. Sajnos mint annyiszor, egyelőre (részben) csak ígéret – de ezúttal nem üres szavakról van szó, csupán arról, hogy a feladat sokkal nagyobb annál, mintsem gondolnánk.

A rendszernek a beviteli eszközöktől a kimeneti eszközökig kell befolyásolnia az adott hardver és a hozzá kapcsolódó szoftverek munkáját. A rendszerhez való illeszkedéshez tehát minden eszköznek fel kell készülnie és viszont, a rendszernek ismernie kell a hardvereszközök szükséges paramétereit.

A fény három alapszínből áll, és ezek aránya határozza meg a színt. (A különböző színelméletekkel és színterekkel a fotófeldolgozásról szóló cikksorozatunkban részletesebben foglalkoztunk: CHIP, 96/11–97/3.) Az ICM-nek, hevenyészett magyarításban színstabilizáló rendszernek azonban ennél összetettebb feladatot kell ellátnia, hiszen ma már az eszközök jó része a nyomdai igények miatt nem az RGB, hanem CMYK rendszerben dolgozik. Tehát az egyik első feladat, hogy ezt a konverziót oda-vissza figyelembe kell venni.

A hardver oldaláról a probléma ugyanígy jelentkezik, hiszen akár RGB, akár CMYK rendszerben beolvashatjuk a képet, amit aztán a monitoron megjelenítünk feldolgozáskor. Itt megint bonyolódik a helyzet. A monitorok manapság legalább három csoportra oszthatók képcsöveik alapján. A képcső tulajdonságai pedig alapvetően meghatározzák a monitor színvisszaadási tulajdonságait.

● A delta képcső az összes mai képcső őse. Az egymáshoz képest 120 fokos szögben elhelyezett három elektronágyúról kapta nevét. A foszforréteg előtt meghatározott távolságra acéllemez lyukmaszkot (árnyékmaszkot) helyeznek el. Az elektronsugarak ezen a maszkon fokuszálódnak, amelyen átjutva egy adott képpontot (foszforpontot) aktiválnak. Egy-egy képpontot három különböző színű foszforpontocska alkot. Úgy képzik ki a lyukakat a maszkon, hogy minden foszforpontocskát a hozzá tartozó elektronsugár tudjon aktiválni. Az árnyékmaszk anyaga invar. E fémötvözet egyik legfontosabb tulajdonsága, hogy felmelegedve is jó a mérettartása. Ha mégis megváltozik a mérete, és a fokuszálásban hiba keletkezik, azaz például a vörös színhez tartozó elektronsugár nem csak a vörös foszforszemcsét találja el, akkor konvergenciahiba lép fel.

● Az inline képcsőben az elektronágyúk egyvonalban helyezkednek el. A maszkon nem lyukakat, hanem függőleges réseket látunk, innen származik elnevezése: résmaszk. A képpontot alkotó elemi pontok nem háromszögalakban, hanem vízszintesen helyezkednek el, és köztük egy különleges fekete anyag van, amelynek szerepe az, hogy a nem megfelelően fokuszált sugarak ne okozzanak konvergenciahibát.

● A harmadik fő típus a Trinitron képcső. Elektronágyúi egyvonalban vannak. A képcső felületét azonban az előző kettővel ellentétben nem gömbből, hanem hengerpalástból származtatják. Ennek köszönhetően a Trinitron képcsőnél sokkal kisebb a sarkok zavaró görbülete, a képcső függőleges irányban egyenes. A képpontok a függőleges irányú foszforcsíkokon keletkeznek, ami egyben azt is jelenti, hogy a képpontok megfelelő kigyújtását a rendkívül precíz elektronikának kell vezérelnie, és nem a maszk határozza meg azt közvetett módon.

A három képcsőtípus különbözőségéből máris adódik, hogy ezek fény- és színvisszaadási viszonyai jelentősen eltérhetnek, tehát mindegyiknél más értékekkel kell dolgoznia egy színstabilizáló rendszernek, hogy az eredmény azonos legyen.

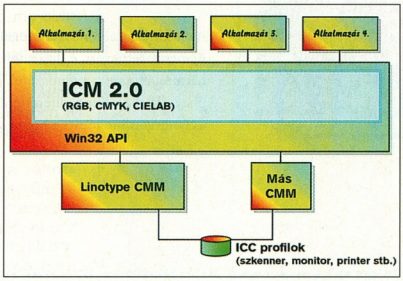
A monitorunk RGB rendszerben, additív módon kezeli a színeket, míg a nyomda a négyszínnyomáskor szubsztraktív módon állítja elő a színeket. E különbség tudatában megfogalmazhatjuk a következő követelményt a rendszerrel szemben: ez a pontos RGB–CMYK konverzió.

●

E két egyszerű példából láthatjuk, hogy ezekben a rendszerekben sokkal összetettebb feladatokat kell megoldanunk, mint egy-két kattintásra egyszerűsíteni a precíz, eddig is alkalmazott kalibráló eljárásokat. Az ICM ma még inkább csak segítség lehet ahhoz, hogy ezeket az egyes szoftverekben a hardverelemekhez alkalmazott önálló kalibráló eljárásokat többékevésbé azonos nívóra tudjuk hozni.

A módszer és az elv már létezik. Vigasztaljon bennünket a tudat, hogy a PC-s monitorok ősi CGA-módjától azért már így is sokat jutottunk előre.

*Siklósi Attila*




**A színprofilok használata Windows 98 alatt**

# Az új HP 2000 Series színes nyomtatói. Néhány sebességi rekord megint megdőlt...

Igaz, ezúttal nem a sivatagban, hanem az íróasztalon.

Percenként négy színes, teljesen telített oldal – ezzel a teljesítménnyel a HP 2000C és 2500C modelljei nagy valószínűséggel a világ leggyorsabb asztali nyomtatóinak számítanak. Hogy mi teszi őket azzá? A HP egyedülálló megoldása: a Modular Ink Delivery rendszer.

Először is a négy nyomtatófej mindegyikét közel 2 cm szélesre terveztük, azaz jóval szélesebbre, mint amekkora fejjel más tintasugaras nyomtatók rendelkeznek. Aztán minden egyes nyomtatófejet annyi fúvókával láttunk el, amennyi néhány más tintasugaras nyomtatóban összesen lenni szokott (egészen pontosan 304 darabbal, amelyeken keresztül egyetlen nyomtatófej másodpercenként 3 648 000 tintacseppet tud célba juttatni). Mindezek eredményeképpen született meg egy olyan nyomtató, amely impozáns, 2 cm-es sávban képes nyomtatni a nyomtatófej egyetlen mozdulatával – azaz ötször gyorsabban, mint az eladási listák korábbi csúcstartója*. Persze a sebességnek általában ára van, de a mi esetünkben a fenntartási költségek is alacsonyabbak.

A HP 2000 Series gépeiben mind a hosszabb életű tintapatronok, mind a nyomtatófejek külön-külön cserélhetőek. Vagyis ha egy tintapatron kifogyna, Önnek csak ezt az egy egységet kell kicserélnie, és nem a teljes színpalettát.

Ha ehhez hozzászámítja még az eddiginél jóval hosszabb élettartamú nyomtatófejeket is, akkor kiderül, hogy egy olyan nyomtatóval dolgozhat, amely hozzávetőlegesen 24 000 színes oldal kinyomtatására képes (ez körülbelül 5 évet jelent egy átlagos felhasználó esetében) – anélkül, hogy bármilyen egység cseréjére kellene gondolnia. Ám ha valamit mégis cserélni kell, a HP 2000 Series elég intelligens ahhoz, hogy erre fel is hívja az Ön figyelmét: a beépített Smart Printing Technology nyomtatófejekbe és tintapatronokba illesztett okos chipjei révén folyamatosan ellenőrzi a nyomtató teljesítményét.

Mindez együtt egy olyan nyomtatót nyújt Önnek, amely az egyik leggyorsabb a világon és amelynek a működtetése is gazdaságos. Amit más sebességi csúcstartókról ugye, nemigen mondhatunk el.

HEWLETT PACKARD
Expanding Possibilities

HP 2000C (5 felhasználóig javasolt). Kapható HP 2000CN változatban is, Jet Direct külső nyomtatószerverrel és plusz papírtálcával.
HP 2500C (12 felhasználóig javasolt), második papírtálcával és A3-as nyomtatási képességgel. Kapható HP 2500CM változatban is, Postscript és MIO hálózati kiegészítéssel (1999 márciusától).

*HP DeskJet 690C.
Ha több információt szeretne a HP termékeiről, kérjük, látogasson el web oldalunkra a http//www.hp.hu címen. HP Hot-Line: 343-0310

# Megmozduló menük

A sorozat eddigi részeiben szinte kizárólag statikus objektumokkal foglalkoztunk, pedig a Web-oldalainkon használhatunk „mozgó alkatrészeket" is.

Ilyenek például az animált GIF-ek vagy az „egérérzékeny" menük. Most ez utóbbiakkal foglalkozunk. Ehhez szükség lesz némi JavaScript programozásra – egészen pontosan az OnMouseOver és az OnMouseOut esemény lekezelésére –, ám ettől nem kell megijedni. Jelen számunk CD-ROM-ján a \CIKKEK\PSP alkönyvtárban található HTML oldalak és az INDEX.JS vagy a MENU.JS file segítségével minden programozói ismeret nélkül bárki elkészítheti saját javascriptes oldalait, menüit. Nem kell mást tenni, mint – szükség esetén – átnevezni a file-okat, a .JS file-okban átírni a képek nevét és a megjegyzés szövegeket, illetve a .HTM file-okban értelemszerűen átírni a hivatkozásokat és a képfile-ok adatait.

Mielőtt elkezdenénk ezt a munkát, gondoljuk végig, hogy milyen menüpontok lesznek az oldalakon, majd készítsük el mindegyikhez a két-két képet. Először is létrehozzuk a normál, vagyis inaktív állapotot, majd ebből valamilyen effektussal, torzítással elkészítjük a kiemelt, vagyis aktív állapotot.

Az egyik legegyszerűbb megoldás, ha átfestjük a szöveget, akár egyszínű, akár színátmenetes, akár mintás „pemzlivel". A szöveg ismételt kijelöléséhez használjuk a sorozatunkban már többször bemutatott trükköt: jelöljük ki a teljes rajzot (*Selections → Select All* vagy [Shift A]), majd a kijelölésből vegyük ki a hátteret (*Selections → Modify → Transparent Color* vagy [Ctrl T]; Transparent Color: Background Color, Tolerance: 20).

Az átszínezésen kívül rengeteg más lehetőséget is kínál a Paint Shop Pro. Például átméretezhetjük a szöveget (*Image → Resample* vagy [Shift S]), ha ehhez van elegendő hely az oldalon, az olvashatóság határáig elmoshatjuk a széleit 10-15-ször használva az *Image → Normal Filters → Blur More* funkciót, vagy mindkét irányba – mérettől függően 5–10-es erősséggel – „megfújjuk" az *Image → Deformations → Wind* effektussal, az *Image → Special Filters → Add Noise* (akár többszöri) használatával bepöttyöztethetjük, hogy csak néhányat említsek a több tucat lehetőségből.

## Csak árnyaltan

A fenti megoldások bármelyikével is megoldhatjuk a problémát, ám természetesen nem kell lemondanunk kedvenc effektusaink (3D, arany, ezüst, fa, tégla stb.), felhasználásáról, legfeljebb más megoldást kell találnunk. Például elkészítjük az aranyozott feliratot egészen odáig, hogy már csak a térbeli hatást kihangsúlyozó árnyékolás van hátra, és erről az állapotról készítünk egy másolatot. Visszatérünk az „eredeti" képhez, és létrehozzuk az árnyékot mondjuk +5;+5 eltolással, és elmentjük ezt a képet mint normál állapotot.

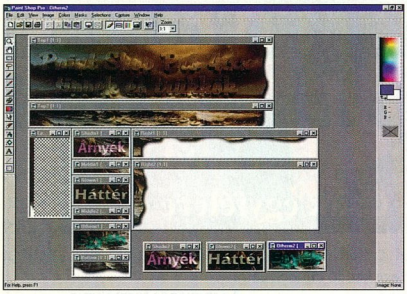
Ezután a másolatból elkészítjük az „aktív" változatot. Először is kijelöljük a teljes képet (*Selections → Select All* vagy [Shift A]), kimásoljuk a vágólapra (*Edit → Copy* vagy [Ctrl C]), majd új kijelölésként

rögtön vissza is tesszük (*Edit → Paste → As New Selection* vagy [Ctrl E]) úgy, hogy a bal felső sarok a 2;2 pontra kerüljön (ezt a bal alsó sarokban, a státusmezőben ellenőrizhetjük). Végül kijelöljük magát a szöveget, és ezúttal +3;+3 eltolással hozzuk létre az árnyékot. Így azt a hatást érjük el, mintha a szöveget benyomnánk, hiszen az árnyék változatlan helyen marad, csak a szöveg kerül hozzá közelebb.

## Ragyogj, ragyogj, szövegem!

Az Interneten kóborolva sok érdekes megoldással találkozik az ember. Nekem az tetszett a legjobban, amikor a kiválasztott

CD-nk \CIKKEK\PSP alkönyvtárában további segítséget kaphatnak a cikkben tárgyalt ötletekhez




**Egy speciális puzzle darabjai**

menüpont körül egy „dicsfény" jelent meg. Ennél az effektusnál is bebizonyosodott, hogy sokszor a legegyszerűbb megoldások egyben a leglátványosabbak.

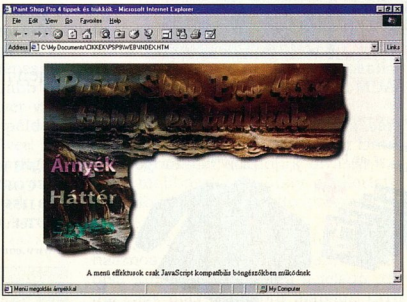
A normál állapothoz készítsük el a szöveget – akár egyszerűen, akár egy látványos effektussal –, mentsük el, majd készítsünk róla egy másolatot biztos, ami biztos alapon. Jelöljük ki a szöveget (az árnyékával együtt) – [Shift A], [Ctrl T], Transparent Color: Background Color, Tolerance: 20 –, másoljuk a vágólapra (*Edit → Copy* vagy [Ctrl C]), és mentsük el a kijelölés jelenlegi állapotát *(Selections → Save)*.

Ezután szüntessük meg a kijelölést és töröljük a szöveget (*Edit → Clear* vagy [Del]), majd készítsük el a háttérfényt. Ehhez válasszunk háttérszínnek élénk, mind a szövegtől, mind a háttértől elütő színt, töltsük vissza a kijelölést *(Selections → Load)*, növeljük meg a határait (*Selections → Modify → Feather* vagy [Ctrl H]) a mérettől függően 10-40 egységgel, majd 5-10 alkalommal nyomjuk meg a [Del] gombot. Ezután helyezzük vissza a szöveget úgy, hogy ismét betöltjük az eredeti kijelölést, és ebbe az *Edit → Paste → Into Selection* ([Ctrl L]) paranccsal illesszük bele a vágólapra kimásolt szöveget mindenestül. Mivel így túlságosan kontúrosak a határok, ezért szüntessük meg a kijelölést (*Selections → Select None* vagy [Shift N]), és egy kicsit kenjük el az egészet az *Image → Normal Filters → Soften* funkcióval.

## HTML puzzle

Végül nézzünk meg egy érdekes kirakójátékot! Ehhez válasszunk egy szép, vagy legalábbis látványos 640×480-as vagy nagyobb képet, ami a menünk háttere lesz. Jelöljük ki ennek a képnek a tetejét, ide jön az oldal címe, valamint a bal oldalát, ide jön a menü. (Másképp is elhelyezhetjük az elemeket, ez csak egy megoldás a sok közül.) A kijelölt részekhez adjunk még egy „tépett szélet" a *Freehand* kijelölőeszközzel (a lasszó a kijelölő és a varázspálca között). A többszörös kijelölésekhez mindössze annyit kell tudni, hogy ha a kijelölés alatt nyomva tartjuk a [Shift] billentyűt, akkor ezzel a jelenlegi kijelölést hozzáadjuk a meglevőhöz, míg ha a [Ctrl]-t tartjuk nyomva, akkor elveszünk belőle. Ha meg vagyunk elégedve művünkkel, akkor invertáljuk a kijelölést (*Selections → Invert* vagy [Shift V]), töröljük a felesleget (*Edit → Clear* vagy [Del]), majd újra invertálva a kiválasztást visszatérünk az eredeti állapothoz. A keretet hangsúlyozandó hozzuk létre az árnyékát (*Image → Special Effects → Add Drop Shadow*; Color: Black, Opacity: 255, Blur: 36, Offset: +3,+3), és e rész lezárásaként mentsük el a képet a *File → Save As* kiválasztásával, nehogy felülírjuk az eredeti képet.

Ezen a háttéren hozzuk létre a menüpontok „gombjait", ráadásul úgy, hogy készítsünk róluk egy másolatot, és egyből kreáljuk meg a normál és az aktív állapotot, úgyelve arra, hogy ugyanoda essenek. Ezután vágjuk szét a képet úgy, hogy a változó képek minél kisebbek (ám páronként azonos méretűek), míg a fix részek minél nagyobbak legyenek (akár függőlegesen, akár vízszintesen). Komoly segítséget nyújthat az a lehetőség, hogy a kijelölést nem csak egérrel, hanem numerikusan is megadhatjuk, ha duplán kattintunk a kijelölőszerszámra.




**Így néz ki a kész menü az Internet Explorerben**

## Zárszó

Ezzel a cikkünkkel utolsó részéhez ért az idén februárban indult Paint Shop Pro tippek és trükkök sorozat, hogy átadja a helyét egy másiknak, amely más grafikus programok használatával ismerteti meg az érdeklődőket.

Az Önök által kitöltött és visszaküldött kérdőívekből az derült ki, hogy van igény az ilyen jellegű tippgyűjteményekre, ám nem csak a PSP 4, hanem az újabb, 5.0-s verzió, a CorelDraw, az Adobe PhotoShop, a Corel Photo-Paint vagy a CorelXara használatára is sokan kíváncsiak. A válaszolók közel 90%-a jelölte meg e programok valamelyikét (vagy ezek közül többet is) a „Mely programokról érdekelné tippeket és trükköket bemutató sorozat" kérdésre adott válaszában.

A kérdéseinkre érkezett válaszokból az is kiderült, hogy a többség saját örömére foglalkozik a grafikus programokkal, de a válaszolók közel harmada Web-grafikákat készít segítségükkel. Ezért sorozatunk fő iránya a jövőben is a Web lesz, ám – ahogyan eddig is – egy-egy jobb ötletért el fogunk szakadni a három W-től.

Ha valaki úgy gondolja, hogy az általa (ki)talált effektust mások is tudnák hasznosítani, akkor kérjük, küldje el a szerkesztőségünkbe akár hagyományos, akár elektronikus levélben, és a borítékra, illetve a téma mezőbe írja fel: „grafikus ötletek". A jó ötleteket természetesen közzétesszük, sőt a legjobbakat jutalomban is részesítjük.

Címünk: 1300 Budapest 3., Pf. 210

Ezután jön a neheze. Az egészet össze kell rakni egy HTML táblázatban. Itt először is arra kell figyelni, hogy a <table> tagben állítsuk nullára a keret és a cellák közötti „rések" nagyságát: *<table border=0 cellspacing=0 cellpadding=0>*. Utána számoljuk meg azt, hogy összesen hány oszlopból és sorból áll a táblázat, majd azt, hogy mely cellákat kell majd összevonnunk akár vízszintesen, akár függőlegesen, mert ezt a colspan=X és a rowspan=X – ahol X az összevonandó oszlopok, illetve sorok száma – segítségével tehetjük meg.

Érdemes alaposan szemrevételezni a CD-ROM-unk \CIKKEK\PSP alkönyvtárában található INDEX.HTM file-t, ahol mind a vízszintes, mind a függőleges összevonásra van példa. Halkan hozzáteszem, a dologban van némi „csalás", mert ennek a menünek az elkészítésében jelentős szerepet játszott a Xara3D 2.1, amellyel a feliratok készültek.

*Weisz Tamás*

# Scotch-Brite™ 2010-es mikroszálas törlőkendő

Hányféle törlőkendőre lenne szüksége ezekhez a munkákhoz...?

Szinte minden munkához van egy speciális kendő. Több munkához több kendő? Ez pénzt, energiát és tárolóhelyet emészt fel. Ennek most vége! Használjon több feladathoz egy kendőt! A Scotch-Brite™ 2010-es mikroszálas törlőkendő gyorsan abszolút tisztaságot teremt - akár száraz, akár nedves használat esetén! A kendő speciális szerkezetének köszönhetően száraz használat esetén sem porzik vissza, szöszmentes. Hatékonyan eltávolítja a zsíros szennyeződéseket a legkényesebb felületekről is. Már csekély erő kifejtésével eléri teljes hatásfokát, így Ön energiát, időt és pénzt takarít meg.

Az alapelv: egy kendő minden célra!

**Próbálja ki! Rendelje meg ingyenes termékmintánkat!**

Az ingyenes termékminta, a személyes tanácsadás vagy a termékkel kapcsolatos részletes információk mind részei az elfoglalt vásárlóink számára nyújtott szolgáltatásunknak. Küldjön nekünk egy faxot a 359-0223-as számra, vagy hívja munkatársunkat a 270-7706-os telefonszámon! Kérjük, ne felejtse el megadni nevét, címét és telefonszámát!

**3M** *Megbízhatóság*

# 3M Monitorszűrők

A 3M monitorszűrők NAGYBAN hozzájárulnak az egészséges munkakörülmények megteremtéséhez és most a gyűjtőcsomagolásuk (1 karton = 5 db) egy ajándékot is tartogat az Ön számára. Sőt, minden monitorszűrő doboz egy 3M kártyát is rejt, ami egy külön ajándék átvételére és egy sorsolásra jogosít, ahol ergonómiai termékcsomagok kerülnek kisorsolásra.

A 3M monitorszűrői bizonyítottan kiemelkedő tulajdonságaiknak köszönhetik rendkívüli népszerűségüket. Ezek közül az egyik legújabb fejlesztés az egyedülálló és speciális Easy Clean bevonat, amely taszítja a zsírt és a port, valamint rendkívül könnyen tisztíthatóvá teszi a monitorszűrőt.

Rendeljen most, amíg a készlet tart!

**3M Hivatalos Nagykereskedő:**
**CORWELL KFT.**
**1155 Budapest, Dembinszky u. 1.**
**Tel.: 306-9060, Fax: 307-6324**

**Internet: www.corwell.hu, E-mail: corwell@corwell.hu**

Értékesítés csak viszonteladók részére.

# Levelezés Linux alatt

Napjaink fontos részévé vált az Internet, és annak egyik legtöbbet használt szolgáltatása, az elektronikus levelezés. Az alábbiakban ennek Linux alatti használatát ismertetjük, az alapoktól az összetettebb lehetőségekig.

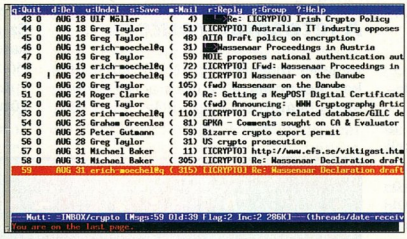
Linux alatt is lehetőség van olyan összetett szoftverek használatára, amelyek egyben megoldanak mindent a levelek leszedésétől a levélírásig, sőt ennél sokkal általánosabban is megoldhatjuk a levelezést. Az első esetre jó példa a Netscape Mail vagy az XFMail (mindkettő ingyenes). Mi itt most elsősorban a második, sokkal általánosabb változattal foglalkozunk.

## Az alapok

Mielőtt belevágnánk a beállítások és egyes programok ismertetésébe, tisztáznunk kell néhány alapfogalmat. A levelezés egyik sokat emlegetett fogalma az MTA, a Mail Transfer Agent. Ez az a programcsoport, amely a levelek továbbítását végzi a hálózaton. Ebbe a csoportba tartozik például a sendmail, az smail, a qmail stb. Az MTA fogadja az SMTP, azaz a Simple Mail Transfer Protocol kapcsolati kéréseket, és továbbítja a leveleket.

A gépünkre érkező levelet az MDA, azaz a Mail Delivery Agent helyezi el a megfelelő felhasználó levelesládájában, vagy adja át más programnak feldolgozásra. Az MDA szinte bármi lehet, amely a fenti funkcióra képes, és minden MTA-hoz tartozik legalább egy MDA is: a sendmailhez a deliver vagy a procmail, de az smailben például benne van, és nem önálló szoftver.

A levelek elküldésére mindig az MDA-t használjuk, legyen az a saját vagy egy másik gépen. Másik gép MDA-ját az SMTP protokollon keresztül szólíthatjuk meg, a saját gépünkön lévőt az SMTP mellett közvetlenül parancssorból is használhatjuk. A levelek leszedésére a POP3 (Post Office Protocol 3) vagy az IMAP (Internet Message Access Protocol) szerver áll rendelkezésünkre, és egy ezeket ismerő kliensre van szükség.




**A Mutt levelezőprogram**

Mint ahogy azt a bevezetőben említettük, ez a funkció a Netscape Mail vagy az XFMail programban benne van, de a Pine és a Mutt is rendelkezik vele (a Pine csak online IMAP-pal, a Mutt mindkettővel). Emellett létezik egy általános kliensprogram is, a fetchmail, amely ismeri a POP3-at – és annak számos authentikációs rendszerét –, valamint az IMAP protokollokat, és a leszedett levelet a helyi MDA-nak adja át.

Az így leszedett levelet utána bármely, a Unix mailbox rendszerét ismerő programmal el tudjuk olvasni – a Unix mailbox formátumot gyakorlatilag minden Linuxon futó program ismeri.

Egy nem szükséges, de nagyon hasznos funkció a levelek szétválogatása külön postaládákba a feladó, téma vagy más szempont alapján. Erre a procmailt használhatjuk.

MAPS: http://maps.vix.com/rbl

## Mit használjunk hozzá?

Az eddig felsorolt programok közül többre is szükségünk lesz, de van ahol egyet ki kell választani, van ahol egyszerre használható több is. MTA csak egy lehet a rendszerünkön, de használhatunk több MDA-t (bár semmi szükség rá) és több levélolvasót. Megtehetjük, hogy hol Netscape-pel, hol Pine-nal vagy Mutt-tal olvassuk a leveleinket, de sok más program is szóbajöhet.

Az első lépés az MTA kiválasztása. A Linux disztribúciókban általában van egy alapbeállítás szerinti MTA, amit a telepítő el is helyez a gépen. RedHat és S.u.S.E. rendszereken ez a sendmail, Debianon az smail. Mi az utóbbi használatát javasoljuk, mivel annak beállítása egyszerűbb, mint a pilótavizsgát igénylő sendmailé, így itt is ennek a beállítását ismertetjük.

Mivel az smail saját beépített MDA-val rendelkezik, erre nincs külön szükségünk. Ha szeretnénk a már említett levélszétválogatást megoldani, akkor ahhoz a procmail csomagot tegyük fel. A levelek leszedéséhez a fetchmail használatát ajánljuk, és az alábbiakban ezt ismertetjük. A levelek olvasásához és írásához mindenki válassza ki a neki tetsző programot.

## Az smail beállítása

Az smail programot vagy a disztribúcióban, vagy a CHIP-CD-n mindenki megtalálja. Ha már telepítve van, a konfigurációs file-okat a /etc/smail könyvtárban találjuk. A helyi MTA parancssori használatához a /usr/sbin/sendmail parancsot használhatjuk. Ez a feltett MTA-tól függetlenül létezik. (Használatáról majd később.)

Egy átlagos rendszer esetén két file kitöltésére, illetve módosítására van szükségünk: a /etc/smail/config és a /etc/smail/routers file-éra. Az itt található opciók részletes leírása az smailconf és az smailrtrs manuál lapokon olvasható. Az opciók formátuma *opció=érték* mindenhol, kivéve ahol külön jelezzük. Ahol egy opcionak több értéke lehet, ott a lista elemeit kettősponttal kell elválasztani. A logikai opciók formátuma egyszerűbb. Ha simán beírjuk a config file-ba, *igaz*, ha kötőjellel kezdve írjuk be, *hamis*. Ha nem írjuk be, akkor az alapbeállítás szerinti értéket veszi fel, ami a fent említett manuálban le van írva.

## A /etc/smail/config

Itt található a legtöbb beállítási opció, amire szükségünk van. A *hostname* adja gépünk alapbeállítás szerinti nevét. Ezen a néven fog „bemutatkozni" az smail, ha valaki kapcsolódik hozzá, és ez a név fog látszani a rajta átmenő levelek *Received:* sorában.

A *visible_name* határozza meg, hogy a kimenő levelek milyen feladóval látszódjanak. Ennek csak akkor van hatása, ha a használt levelezőprogram nem írja be a levél *From:* sorába azt, csak a felhasználó nevét. Ekkor az smail kiegészíti azt az itt megadott címmel.

További neveket, amire az smailnek el kell fogadnia leveleket, a *hostnames* opcióval adhatunk meg. Ennek akkor van értelme, ha a gépünk több néven is elérhető. Például ha a gépet malacka.mydomain.com-nak hívják, de elérhető a mail.mydomain.com és mydomain.com néven is, akkor az alábbi beállításra van szükség (a config minták CD-nk /CIKKEK.HEZ/LINUX/ könyvtárában megtalálhatók):

```
hostname=malacka.mydomain.com
visible_name=mydomain.com
hostnames=mail.mydomain.com:mydo-
  main.com
```

A hostnames sor további neveket is tartalmazhat, és a neveknek nem kell egy domainen belül lenniük.

Ha rendszerünk offline, és nincs lokális DNS, érdemes a *queue_only* opciót használni, hogy a levelek csak bekerüljenek a sorba, de ne próbálja azonnal kézbesíteni a program. Ilyenkor ne felejtsük el szükség esetén kiadni a *runq* parancsot, hogy a levelek kézbesítése megtörténjen.

Figyelem! A helyi levelek is csak a runq futtatásakor kerülnek kézbesítésre! (Az Internetre menő levelek megfelelő időben történő kézbesítéséről később lesz szó.) Ha a kézbesítés nem sikerül, mert például nem vagyunk online kapcsolatban, a levél a sorban marad, és majd ha online kapcsolatban leszünk, elmegy.

Ha egy levél annak sürgősségi beállításaitól függően 4 óráig vagy 2 napig nem megy el, a feladó kap egy figyelmeztetést, hogy a levelét még nem továbbította a rendszer. Ha 5 napig nem lehet egy levelet elküldeni, akkor az visszapattan a feladóhoz. Ezek az értékek az alapbeállítás értékei, módosíthatók.

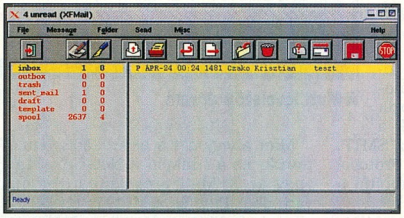
Ha a gépünk online kapcsolattal rendelkezik, vagy sokat van online, állítsuk be az *smtp_remote_allow* opciót, hogy ne küldhessen bárki levelet a mi gépünkön keresztül, szakszóval: ne használhasson minket „relay"-nek. Az itt javasolt beállítás az *smtp_remote_allow=localnet*, azaz csak a helyi hálózaton lévők (akik azonos subnetben vannak velünk) küldhetnek levelet a mi gépünkön keresztül. Szükség esetén felsorolhatók az adott IP-számok, nevek vagy hálózatok is. Ez alapbeállításban ki van kapcsolva.

Szintén online rendszernél van értelme, és a spam elleni védekezés egyik hatékony módszere a „Vixie / MAPS RBL" (MAPS = Mail Abuse Protection System) használata. Erről a rendszerről bővebbet a http://maps.vix.com/rbl címen lehet olvasni. Ezt a *vixie_rbl* logikai kapcsolóval lehet bekapcsolni. Alaphelyzetben ki van kapcsolva, és offline rendszernél, ahol kívülről senki nem kapcsolódik a gépünkre, értelmetlen a használata, ugyanis a „hívó" gép IP-számát ellenőrzi a rendszer.

Még számos funkció és szolgáltatás konfigurálható itt. Érdemes elolvasni az smailconf manuál lapot.

## A /etc/smail/routers

Itt lehet megadni levéltovábbítási utakat. Számunkra ez csak addig fontos, amíg beállítjuk, hogy a levél ne közvetlenül a címzetthez, hanem csak egy köztes, online kapcsolatban lévő gépre menjen, és az továbbítsa a levelet a megfelelő helyre. Ez az úgynevezett smarthost. Fontos tudni, hogy ezt a szolgáltatást csak az intézmény vagy Internet-szolgáltató gépén vehetjük igénybe, azaz nem használhatunk idegen gépet a leveleink továbbítására, mert azok általában nem engedik (lásd fentebb a relay tiltását). Ezért itt azt a gépet állítsuk be, amin keresztül biztosan tudunk levelet küldeni. Ha a leveleink továbbításához a mail.provider.com köztes állomást szeretnénk használni, az alábbi sort kell beírni:




**Az XFMail levelezőprogram**

```
smart_host:  driver=smarthost,
transport=smtp; path=mail.provi-
der.com
```

Ha közvetlen levéltovábbítást szeretnénk (online rendszereknél ez ajánlott), az alábbi két sort kell beírni:

```
inet_addrs: driver=gethostbyaddr,
transport=smtp; check_for_local,
fail_if_error

inet_hosts: driver=bind, trans-
port=smtp; defer_no_connect, lo-
cal_mx_okay,  defnames,  gate-
ways=uu.net:uucp-:+:cunyvm.cuny.edu:
bitnet
```

Az smail beállításával végeztünk is. Megjegyezzük, hogy a Debian telepítője az smail csomag konfigurálásánál rákérdez ezekre az adatokra, azaz ha ott jól válaszolunk a kérdésekre, a config fileokhoz utána már nem kell hozzányúlni.

## Levelek letöltése

A fetchmail programmal tölthetjük le a leveleket a POP3 vagy IMAP szerverről. Ez a szabadszoftver szintén megtalálható minden disztribúcióban–disztribúcióhoz.

A program beállítására két lehetőségünk van. Az egyik, hogy felhasználónként készítünk egy-egy config file-t, és minden felhasználó magának indítja a programot. A másik, hogy létrehozunk egy /etc/fetchmailrc file-t, és oda írunk minden beállítást. Ez utóbbi előnye, hogy a konfigurációs információk egy helyen vannak, és könnyen megoldható, hogy amikor a rendszer felkapcsolódik a Netre, a fetchmail mindenki levelét automatikusan leszedje. Hátránya, hogy a felhasználók nem tudják módosítani a rájuk vonatkozó bejegyzést. A leszedés automatizálását később írjuk le, itt csak a beállítást taglaljuk.

Mivel a fetchamil config file-jába jelszót is írhatunk, úgy kell beállítani a jogait, hogy azt más olvasni se tudja. Felhasználóként a ~/.fetchmailrc file, globálisan a /etc/fetchmailrc file jogait kell beállítanunk a *chmod 600 ~/.fetchmailrc* vagy a *chmod 600 /etc/fetchmailrc* paranccsal. Így ahhoz csak a tulajdonosnak lesz írási és olvasási joga. A /etc/fetchmailrc tulajdonosa root legyen *(chown root /etc/fetchmailrc)*. Ha a konfigurációs file-on rosszak a jogosultságok, a fetchmail nem működik.

A konfigurációs file felépítése elég egyszerű, bár számos opció áll rendelkezésünkre. Itt csak azokkal foglalkozunk, melyek a levelek egyszerű leszedéséhez kellenek *(1. lista)*.

A leszedett leveleket a fetchmail alapbeállításban törli a szerverről. Ezt a keep opció használatával kapcsolhatjuk ki, de ilyenkor ne használjuk a fetchall opciót. A leszedett leveleket átadja SMTP-vel a localhostra (azaz saját gépünkre) a helyi MTA-nak, amely kézbesíti azt. A fetchmail a levél fejlécét a beállításnak megfelelően átírja, hogy az MTA helyben kézbesítse. Választhatjuk azonban azt is, hogy a levelet közvetlenül egy MDA-nak, például a procmailnek adja át: mda opció (ezt globálisan ne nagyon használjuk!). Ehhez az alábbit írjuk a fetchmailrc file-ba a default alá:

```
mda "/usr/bin/procmail -f -"
```

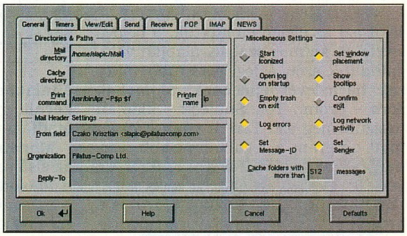
Ekkor a fetchmail nem fogja használni az MTA-t a kézbesítéshez. Mi inkább egy jól beállított MTA használatát javasoljuk – ebben az esetben nem kell mda sor a fetchmailrc-be. Ha felhasználóként van jól kitöltött ~/.fetchmailrc fileunk, a fetchmail paranccsal szedhetjük le a leveleinket. Ha a kapcsolatot felhasználóként kezdeményeztük, ezt beírhatjuk a kapcsolat felépülésekor indítandó programok közé (például Kppp esetén). Ne felejtsük el a runq parancsot is betenni ugyanoda, hogy a kimenő leveleink elmenjenek.

Rootként mindezt központilag is beállíthatjuk, ami egyszerűbb és hatékonyabb. Ha PPP-t használunk, a PPP-kapcsolat felépülése után a pppd elindítja a /etc/ppp/ip-up, a kapcsolat lebontásakor pedig a /etc/ppp/ip-down scriptet. Ha ezekbe beírjuk a futtatandó programot, az minden PPP-felépüléskor automatikusan lefut.

Egyes disztribúciókban (például Debian 2.0) van egy /etc/ppp/ip-up.d/ és egy /etc/ppp/ip-down.d/ könyvtár. Ilyenkor ne nyúljunk a /etc/ppp/ip-up és /etc/ppp/ip-down scriptekhez, hanem készítsünk önálló scripteket ezekbe a könyvtárakba. Debian alatt az smail és a fetchmail program egyaránt betesz ide egy-egy scriptet, amit igényeink szerint módosíthatunk. A levelek elküldéséhez a *runq* parancsnak kell lefutnia, azaz be kell írni a /etc/ppp/ip-up scriptbe. Debian 2.0-ban ezt az smail telepítője elvégezi helyettünk. A levelek leszedéséhez a *fetchmail* parancs kell. Először írjuk a *set daemon 60* opciót a /etc/fetchmailrc file-ba a *defaults* sor elé. Ezáltal az elindult fetchmail nem áll le a levelek leszedése után, hanem 60 másodpercenként újra megnézi, van-e új levél. Így az online kapcsolat alatt folyamatosan szedi le a küldeményeket. Leállítását a /etc/ppp/ip-down scriptben oldjuk majd meg.

Az alábbi parancssort írjuk a /etc/ppp/ip-up scriptbe, illetve Debian 2.0 esetén a /etc/ppp/ip-up.d/fetchmail-be:

```
test -r /etc/fetchmailrc && fetchmail --syslog --invisible --fetchmailrc /etc/fetchmailrc
```




**Az XFMail beállítópanelja**

A *test* arra szolgál, hogy a fetchmail csak akkor fusson le, ha van /etc/fetchmailrc file, és az olvasható is. A *--syslog* célja, hogy a fetchmail üzenetei a rendszer logba kerüljenek, ne a képernyőre (amit nem is látnánk, mivel ilyenkor a fetchmail nem terminálon indul). A *--invisible* szintén a felesleges kimenet letiltása. A *--fetchmailrc* opcióval adjuk meg, hogy a /etc/fetchmailrc file-ból vegye a beállításokat.

Ha a *set daemon 60*-at alkalmaztuk, az online kapcsolat megszűnésekor a futó fetchmailt le kell állítanunk. Ellenkező esetben a legközelebb induló fetchmaillel már kettő lesz és így tovább. Szerencsére a futó fetchmail egyszerűen leállítható a /etc/ppp/ip-down scriptbe, illetve Debian 2.0 alatt a /etc/ppp/ip-down.d/fetchmail scriptbe írt *test -x /usr/bin/fetchmail && fetchmail -q* paranccsal. A *test* itt a

## 1. lista: fetchmailrc file

```
defaults
        fetchall
poll mail.provider.com protocol POP3:
        user demouser is slapic here, password titok;
```

Jelentése: szedjük le a levelet a mail.provider.com szerverről POP3 protokollal. Ehhez lépjünk be demouser néven, aki a helyi gépünkön slapic. Szedjük le az összes levelet, a jelszó „titok". Tehát megadhatjuk, hogy a szerveren levő usertől leszedett levelet a saját gépünkön melyik felhasználó kapja meg.


Compuflex
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft
1158 Budapest, Klebelsberg Kunó u. 22/B
E-mail: abagi@compuflex.datanet.hu
Tel./Fax: 410-3147, 410-3151

-Márkás számítógépek és konfigurációk
-Hálózatépítés 15 év garanciával
-Pontos, gyors, megbízható szállítás
-Helyszíni garancia
-Rendszerfelügyelet
-Szaktanácsadás

Ha tényleg működő megoldásokra van szüksége, hívjon bennünket!

AXIS COMMUNICATIONS NOKIA CONNECTING PEOPLE hp SIEMENS NIXDORF IBM 3Com

futtatható fetchmail programot ellenőrzi, és csak akkor próbálja elindítani, ha létezik. A *-q* opció jelzi a fetchmailnek, hogy állítsa le a futó fetchmailt. Így a PPP-kapcsolat megszakadásakor a fetchmail is le fog állni.

A fetchmail további opciói és beállításai a *man fetchmail* paranccsal megjeleníthető fetchmail manuál lapon olvashatók.

## Levelek szétválogatása

Mint azt az elején említettük, a bejövő leveleket számos szabály alapján válogathatjuk szét. A legegyszerűbb változat, ha a levél fejlécének valamelyik sora – From:, To:, Subject: – alapján tesszük meg ezt. Erre a célra a procmail program a legalkalmasabb. Ennek is számos opciója és lehetősége van, itt csak egy egyszerű szétválogatást mutatunk be. Bővebben erről is a procmail manuál lapján és konfigurációmintáiban olvashatunk.

Ahhoz, hogy a procmail szétválogassa a leveleinket, először el kell érni, hogy megkapja őket. Erre is van néhány lehetőségünk. Ha a fetchmailnél használjuk az *mda* opciót, és ott a procmailt hívjuk, máris tudjuk használni ezt a programot. Ha az általunk használt gépen a procmail az alapbeállítás szerinti MDA (sendmail esetén ez gyakori), szintén egyszerű a helyzet. Ha egyik eset sem áll fent, nekünk kell átirányítanunk a levelet a procmailnek a ~/.forward file segítségével. Ha ebbe beírjuk a *|/usr/bin/procmail* parancsot, a helyi MDA átadja a levelet a procmailnek.

A procmail alapbeállításban a saját postaládánkba teszi a levelet. Ezt a ~/.procmailrc file-ban lehet módosítani, illetve ott találjuk a beállításait *(2. lista)*.

A file elején a konfigurációs opciók, utána a szabályok következnek. A DEFAULT határozza meg, hogy hova kerüljön az a levél, amire egyik szabály sem vonatkozik. Ha a procmail például slapic userként fut, a /var/spool/mail/slapic file-ba kerül minden ilyen. A $USER a felhasználó login nevét adja. A MAILDIR határozza meg, hogy mi az alapbeállítás szerinti könyvtár, ha a szabályoknál file-nevet adunk meg. A $HOME mindig a felhasználó könyvtárára mutat. Ha megadjuk a LOGFILE-t is, minden feldolgozott levélről készül egy bejegyzés a megadott file-ba a levél dátumával, feladójával, témájával és a feldolgozás eredményével, ami általában egy file-név, ahova a levél került, vagy egy parancssor, aminek átadta a procmail a levelet.

**2. lista: procmailrc file**

```
DEFAULT=/var/spool/mail/$USER
MAILDIR=$HOME/mail
LOGFILE=$MAILDIR/from

        :0:
        * ^X-Mailing-List.*debian-changes@lists.debian.org
        debian-changes

        :0 c
        * ^To.*slapic@
        !548844@sms.pgsm.hu
```

Mintafile-unkban egy üres sor után az első szabály következik. Számunkra a második és harmadik sor fontos. A második sorban egy *, majd szóközzel elválasztva egy szabály található. Ha ez teljesül a levélre, akkor azt a procmail a debian-changes file-ba (a MAILDIR-rel megadott könyvtárban) helyezi el, és a feldolgozás véget ér.

Ha a legelső „:0:" helyett „:0 c"-t írunk, a feldolgozás folytatódik, és a levélről csak másolat kerül a megadott helyre. Ez a hely file-on kívül lehet más is. Ha a nevet ! jellel kezdjük, akkor a procmail e-mail-címként értelmezi, és oda továbbítja a levelet, ha | (függőleges vonal) van előtte, akkor programként, és az adott programot elindítva annak standard bemenetére irányítja a levél teljes tartalmát a fejléccel együtt.

A *-gal kezdődő szabály sor egy úgynevezett regular expression. Ennek csak egy igen egyszerű használati módját ismertetjük.

A ^ jelentése: csak a sor elején keresünk, utána jön a keresendő szöveg. A .* jelentése: ott jöhet bármi, majd megint egy rögzített szöveg, valamint a végén is jöhet még bármi, mert nem jeleztük az ellenkezőjét. Azaz az első szabály igaz lesz minden olyan levélre, melynek fejlécében található „X-Mailing-List" kezdetű sor, és a sor hátralévő részében megtalálható a „debian-changes@lists.debian.org" szöveg. Ezután egy üres sor, majd a következő szabály jön – és így tovább. Értelemszerűen az X-Mailing-List helyett írhatunk „From"-ot, „To"-t, „Subject"-et vagy bármit, amire a levél fejlécében keresni akarunk.

A második szabály azt mondja ki, hogy minden levélről, melynek a „To" kezdetű sorában található „slapic@" szöveg, másolatot küldünk az 548844@sms.pgsm.hu címre.

## A levelezőprogramok

A legtöbb levelezőprogram beállítása egyszerű és jól dokumentált. A legfontosabb beállítandó ezeken saját e-mail-címünk. A programok egy része ezt magától megállapítja a login nevünkből és a gép saját nevéből. Ez sokszor nem jó, hiszen a gépünk neve gyakran nem létező cím, mivel az otthoni gépnek nincs valódi Internet-kapcsolata. Ilyenkor ezt a címet át kell írni, ami egyes programoknál – például a Netscape Mail, XFMail és sok más grafikus levelezőprogram esetében – egyszerű, másoknál nehéz.

A Mutt használata esetében a ~/.muttrc file-ba kell beírni a *my_hdr From: Nev <user@mydomain.com>* sort, az e-mail cím és a név értelemszerű módosításával.

Pine esetén a ~/.pinerc file-ba kell a *customized-hdrs=From: Nev <user@mydomain.com>* sort beírni, de ehhez speciálisan fordított Pine kell. Ha a Pine-unk nem ilyen, azaz a beállítás nem működik, újat kell szereznünk. Esetleg megoldás lehet, ha a *user-domain=mydomain.com* sort használjuk (ez állítható a pine menüjéből is), ami nem írja át a usernevet, azaz ilyenkor az e-mail címünkben szereplővel azonos userként kell leveleznünk. Ha a fent ismertetett módon, fetchmaillel szedjük le a leveleket, minden levelezőprogramot úgy kell beállítani, hogy az a helyi postaládából vegye a leveleket, és a localhostra küldje SMTP-vel. Több más program mellett a Pine és a Mutt is közvetlenül hívja a helyi MTA-t a levelek továbbítására, ezért azokat nem kell állítani, bár ezeket is lehet SMTP-vel használni.

***Slapic*** *<slapic@chip.vogel.hu>*

CHIP BÖRZE

# Előfizetőink évente egyszer ingyen hirdethetnek a Börzében!

Bővebb felvilágosításért hívja a 349-4768-es telefonszámot.

**Ideális munkatárs... erősáramú villamos szakemberek részére** a magyar nyelvű **WSCAD 4.0 villamos áramköri tervezőszoftver.**

WSCAD 4.0

Windows 95 – 98 – NT

**Egyvonalas és többvezetékes áramúttervek, vezérlési tervek (PLC támogatással), szekrényelrendezési rajzok és installációs tervek készítéséhez. Automatikus anyaglista, kapocsterv, kábelterv és egyéb szolgáltatások. Hatalmas jelkészlet (DIN-MSZ), rajzmakrók és a legjelentősebb gyártók tervezői kiegészítései:**
(~ 20 000 szekrény és készülék adatbankja és 1:10 méretarányú nézeti rajza)

**AEG – GANZ KK – KLÖCKNER-MOELLER – PHOENIX – RITTAL – SE-SCHRACK – SIEMENS – TELEMECHANIQUE – WEIDMÜLLER**

**MD – Mérnök Iroda Kft.** **T./F.: 220-5596** **1142 Budapest, Kacsóh P. út 141/A** www.ntb.bme.hu/mdkft

**BUSINESS** POWER SYSTEMS

Életünknek mindig is elválaszthatatlan része volt egy szünetelenül működő, megbízható energiaforrás, a Nap energiája. Korunk információs társadalmában sincs ez másképp: szinte észrevétlenül függővé váltunk az elektromos hálózattól, attól az energiaforrástól, amelynek folyamatos működése elengedhetetlenné vált az élet minden területén, különösen az üzleti világban. Mind több cég ismeri fel, hogy a kiesés nélküli működéshez szükséges szünetmentes tápáramellátást biztosító UPS nem csak egyike a nélkülözhetetlen eszközöknek, hanem az üzleti siker egyik kulcsa is, egy sokszorosan megtérülő befektetés.

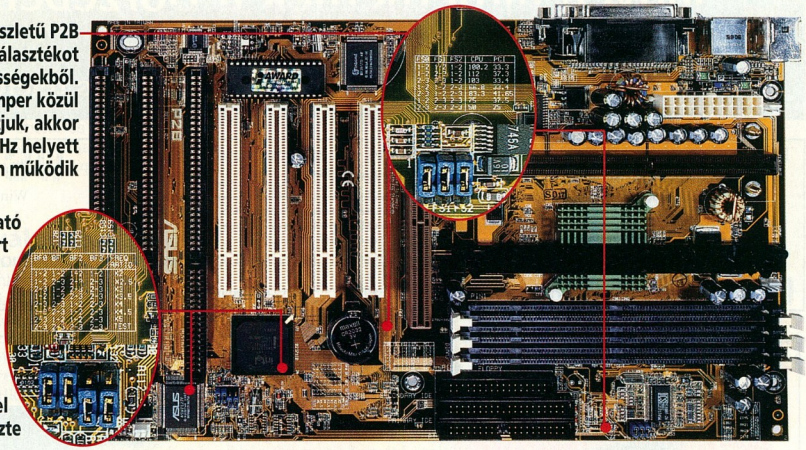
Ha Ön is a biztonságot állítja informatikai rendszerének középpontjába, az Exide Electronicsban megfelelő partnerre talál, hiszen az Exide UPS-ekben a Fiskars Power Systems és az Exide Electronics három évtizedes gyártási tapasztalata ötvöződik. A szünetmentes tápegységek és a hozzájuk tartozó szoftverek e széles termékskálájából minden áramellátási problémára megtalálja a legmegfelelőbb megoldást. A hazai disztribútor, a BPS Kft. – a megbízható Exide UPS-ek és intelligens tápfelügyeleti szoftverek mellett – testre szabott tápáramellátási megoldást és teljeskörű kiszolgálást kínál ügyfeleinek. Viszonteladóink az ország minden nagyobb városában megtalálhatóak, szervizmérnökeink pedig a nap minden órájában készek arra, hogy szünetmentes tápegységeink működését fenntartsák.

BPS
Business Power Systems Kft.
1149 Budapest, Angol u. 32.
Telefon: 220-5590, fax: 220-5592
Internet:www.bps.hu, E-mail: office@bps.hu

EXIDE ELECTRONICS
Strategic Power Management™

DISZTRIBÚTOR ÉS OEM SZERVIZPARTNER

**Legyen a vendégünk a Compfair '98 kiállításon az A pavilon 202-es standján.**



Az Asus BX chipkészletű P2B alaplapja nagy választékot kínál a rendszersebességekből. Ha a három jumper közül a középsőt átállítjuk, akkor a rendszer 100 MHz helyett 112 MHz-en működik

Példamutató a jumper-csoport feliratozása: ez vezérli a CPU szorzóját, amely szintén növelhető. Ezáltal a CPU gyorsabban üzemel, mint ahogy az Intel tervezte

# Túlhajtás, pajtás!

Jumpercsere – és a 166 MHz-es Pentium máris 200 MHz-en pörög? Szoftver, ami a grafikus kártyát 20%-kal gyorsítja? Fölpörgetéssel (overclockolással) a PC-k gyorsabbá tehetők, mint amilyennek a gyártók eredetileg tervezték őket.

Egyesek szerint a fölpörgetés veszélyes játék, amivel a hardver épségét kockáztatjuk. Mások viszont azt állítják: ez egy lehetőség arra, hogy kellő tudással ingyen hozhassunk ki nagyobb teljesítményt a PC-ből.

Az igazság valószínűleg a kettő között van. Kétségtelen, hogy veszélyes lehet az elektronikus készülékek üzemeltetése a gyártó által megadott specifikációkon kívül (felül). Kellő tudással és jó érzékkel azonban a kockázatot általában olyan alacsonyan lehet tartani, hogy egyik-másik kísérlet már megéri. Ha nem sikerül, akkor is legalább az eredeti állapotot szinte mindig vissza lehet állítani.

- CMOS-turkáló. CHIP, 96/11/80
- Az overclock. CHIP, 97/10/127
- Celeron és társai. CHIP, 98/5/78
- Alaposan mértünk. CHIP, 98/7/62
- A PC-s technológia csúcsai. CHIP, 98/8/54
- www.agaweb.com/coolcpu
- www.crus.com/overmain.html
- www.fastgraphics.com
- www.kylebennett.com/ocp.htm
- www.sysopt.com
- www.tomshardware.com

## Mielőtt hozzákezdünk

Gondolkodjunk, mielőtt belevágunk. Egy PC-nél a stabilitás fontosabb, mint a sebesség. Még a leggyorsabb gép is csak bosszúságot okoz, ha megbízhatatlanul működik, vagy hirtelen leáll. Ebben az esetben a megnyert másodperceket esetleg elvesztett órákkal fizetjük meg.

Jó érzékre is szükség van: aki bedől az olyan internetes hirdetéseknek, melyek szerint például 60 MHz-es Pentiumok „szuperstabilan" működnek 290 MHz-en, az legkésőbb a gyakorlati kipróbálás során kudarcot vall.

Azt azonban bátran ki lehet jelenteni, hogy szinte mindegyik modern PC-ben rejtőzik legalább 10-15% teljesítménytartalék. Azok számára, akik elsősorban szövegszerkesztővel és Web-böngészővel dolgoznak, nem éri meg a kockázat: a fölpörgetéssel nyert teljesítménytöbbletet a gyakorlatban meg sem érzik.

Az olyan gépeknél, amelyek érzékeny adatokat tárolnak, szintén semmi keresnivalója ennek a módszernek. Csupán a valóban számításigényes alkalmazásoknál, például 3D-s grafikák renderelésében vagy játékoknál – és természetesen a sebességtesztekben – érezhető a különbség.

## Órajelek

A legtöbb fölpörgetési kísérlet fő áldozata a gép főprocesszora, a CPU. Mivel a rendszerfrekvencia többszörösével üzemel, a CPU frekvenciáját kétféleképpen lehet növelni: vagy az órajelszorzót (multiplikátort) növeljük, vagy a rendszerfrekvenciát.

Ez jól megérthető egy 200 MHz-es CPU példáján. A CPU ilyenkor szabványosan 3-as szorzóval üzemel, 66 MHz-es rendszerfrekvencia mellett: 3×66 = 198, kerekítve 200 MHz. Ha csak a CPU-t szeretnénk fölpörgetni, akkor a szorzót ajánlatos növelni, például 3,5-re. Mostantól a processzor 233 MHz-en üzemel – és az összes többi komponens változatlan marad.

A másik megoldás sokkal több változást okoz a rendszerben. Ha ugyanis a szorzó helyett magát a rendszerfrekvenci-

CHIP

A CHIP Magazin felmérést készít a felhasználók hardverforgalmazókról alkotott véleményéről – elégedettségükről, panaszaikról. Kérjük, segítse munkánkat azzal, hogy ezt a kérdőívet legjobb tudása szerint kitöltve visszaküldi címünkre. (Ikszelje be a megfelelő válasz előtti négyzetet, illetve töltse ki a kipontozott részt. Vegyes származású összeállítás esetén csak a gépet szállító cégtől származó alkatrészekre vonatkozóan válaszoljon itt.)

**Az Ön személyes adatait semmilyen formában nem tesszük közzé, sem mások által elérhetővé.**

1. Mikor vásárolták az Ön által otthonában, munkahelyén használt számítógépet?
☐ 1998-ban ☐ 1997-ben ☐ 1996-ban ☐ régebben
2. Kérjük, nevezze meg a céget, amelytől a gépet vásárolták!
Cég neve: ..... Címe: ..... Telefonszáma: .....
Amennyiben a gép gyártójа nem azonos a forgalmazóval, a gyártó neve: .....
3. Milyen garanciafeltételeket vállalt a szállító?
☐ 1 év ☐ 1 év alapgarancia + javítás alkatrészáron ..... hónapig
☐ 1 évnél hosszabb garancia, éspedig: ..... év
Garanciaidőn belüli meghibásodáskor:
☐ cseregép biztosítása a javítás idejére ☐ javítás a helyszínen ☐ javítás a cég szervizében
4. Milyen terheléssel dolgozik a gép?
☐ napi 2 óránál kevesebbet ☐ napi 2-6 órát ☐ csak munkaidőben ☐ folyamatosan
5. Hányszor hibásodott meg a gép hardvere?
☐ egyszer sem ☐ 1-2 alkalommal ☐ 3-6 alkalommal ☐ többször
6. Melyik részegységnél fordult elő meghibásodás:
☐ processzor ☐ processzorhűtő ventilátor ☐ memória ☐ merevlemez
☐ monitor ☐ grafikus kártya ☐ hangkártya ☐ CD-meghajtó
☐ nyomtató ☐ egyéb
7. Melyik részegységnél fordult elő cserét igénylő meghibásodás:
☐ processzor ☐ processzorhűtő ventilátor ☐ memória ☐ merevlemez
☐ monitor ☐ grafikus kártya ☐ hangkártya ☐ CD-meghajtó
☐ nyomtató ☐ egyéb
8. Elégedett a szállítóval?
☐ teljesen ☐ részben ☐ nem ☐ fel vagyok háborodva rajta
9. Új gép vagy alkatrész vételekor vásárolna-e a jelenlegi gépét szállító cégtől?
☐ igen, feltétlenül ☐ talán ☐ semmiképpen
10. Amennyiben megkeresnénk, szívesen elmondaná a véleményét szóban is?
☐ igen ☐ nem

CHIP

**Előfizetési AKCIÓ október 31-ig!**
**11 760 Ft helyett 7526 Ft.**

**Mostantól dupla CD-vel!**

CHIP tár

**A CHIPTÁR mindenkinek nélkülözhetetlen segítség.**

## Előfizetem a CHIP Számítógép magazint:

❑ **példányban egész évre 11 760 forint helyett 7526 forint**
❑ **példányban fél évre 5880 forint helyett 3763 forint**

## Megrendelem az alábbi kiadványokat:

❑ **példányban CHIPTÁR 7 Modemvilág, CD-melléklettel, 1495 forintért**
❑ **példányban CHIPTÁR 9 Linux, CD-melléklettel, 1495 forintért**
❑ **példányban CHIPTÁR 10 Corel, CD-melléklettel, 1495 forintért**
❑ **példányban CHIPTÁR 11 Shareware III., CD-melléklettel, 1795 forintért**
❑ **példányban CHIPTÁR 12 Windows – Tippek, trükkök, CD-melléklettel, 1795 forintért**
❑ **példányban CHIPTÁR 13 Windows 98, CD-melléklettel, 2240 forintért**

**Név:** .....
**Cég neve:** .....
**Cím:** .....

**Fizetés módja:** ❑ **csekken** ❑ **átutalással**

**Kelt:**.....

.....
**Cégszerű aláírás, bélyegző**

**Vogel Publishing Kft., 1300 Budapest 3, Pf. 210, fax: 350-8731, tel.: 349-4768, Fehér Ildikó**

1998/10

CHIP BÖRZE

## Megrendelőszelvény

**Előfizetőink évente egyszer ingyen hirdethetnek a Börzében! Bővebb felvilágosításért hívja a 349-4768-as telefonszámot.**

## Kérem a következő apróhirdetésemet a CHIP-BÖRZE

**● Hardver, ● Szoftver, ● Szolgáltatás, ● Állást keres, ● Állást kínál, ● Egyéb című rovatában megjelentetni szíveskedjék.**

**Kérjük, hogy a szelvényt nyomtatott betűkkel töltse ki.**
**Egy sor 600 Ft + áfa (előfizetőknek 300 Ft + áfa)**

CHIP BÖRZE

Név: .....

.....

Cím: .....

.....

Telefon vagy e-mail cím: .....

.....

Dátum: .....

Kérjük, hogy a szelvényt nyomtatott betűkkel töltse ki!

.....
Aláírás, bélyegző

Telefon: 350-8276
e-mail: chip@vogel.hu

Belföldre bérmentesítés nélkül feladható, az esedékes díjakat a címzett fizeti

VOGEL Publishing
Kiadó Kft.

Budapest 3.
Pf. 210

**1300**

CHIP

A CHIP Magazin felmérést készít a felhasználók hardverforgalmazókról alkotott véleményéről – elégedettségükről, panaszaikról. Kérjük, segítse munkánkat azzal, hogy ezt a kérdőívet legjobb tudása szerint kitöltve visszaküldi címünkre. (Ikszelje be a megfelelő válasz előtti négyzetet, illetve töltse ki a kipontozott részt. Vegyes származású összeállítás esetén csak a gépet szállító cégtől származó alkatrészekre vonatkozóan válaszoljon itt.)
**Az Ön személyes adatait semmilyen formában nem tesszük közzé, sem mások által elérhetővé.**

Feladó:

Belföldre bérmentesítés nélkül feladható, az esedékes díjakat a címzett fizeti

VOGEL Publishing Kiadó Kft.

Budapest 3.
Pf. 210

**1300**

CHIP

**Az előfizetési díj 20% kedvezményt tartalmaz. Töltse ki, és dobja be az első, útjába kerülő postaládába!**

CHIP tár

**A CHIPTÁR mindenkinek nélkülözhetetlen segítség.**

Név: .....

Előfizetői kód: .....

Cím: .....

.....

Telefon: .....

Dátum: .....

Kérjük, hogy a szelvényt nyomtatott betűkkel töltse ki.

.....
Aláírás, bélyegző

Tel.: 349-4768
e-mail: 75162.2345@compuserve.com

Belföldre bérmentesítés nélkül feladható, az esedékes díjakat a címzett fizeti

VOGEL Publishing
Kiadó Kft.

Budapest 3.
Pf. 210

**1300**

CHIP BÖRZE

## Megrendelőszelvény

**Előfizetőink évente egyszer ingyen hirdethetnek a Börzében! Bővebb felvilágosításért hívja a 349-4768-as telefonszámot.**

# Mi a leggyorsabb?
# Mi a legjobb?
# Mit vásároljunk?
# Mire használjuk?
# Hogyan kezeljük?

## Előfizetői akció október 31-ig!
## 11 760 Ft helyett 7526 Ft
## 5880 Ft helyett 3763 Ft

**A lap, amely választ ad a számítástechnika legtöbb kérdésére 200 színes oldalon és CD-ROM-okkal**

- Aktuális információk, hírek
- Új hardverek
- Tesztek
- Új szoftverek
- Gyakorlati tanácsok
- Rendszeres információk az Internetről
- Játék
- Rendszeres melléklet: CHIP Piac

# Ha most előfizet, még olcsóbb!

A CHIP Magazin 1 példányának ára 980 forint.
Ha október 31-ig előfizet a lapra, Önnek egy példány – CD-ROM-okkal – csak 627 forintjába fog kerülni!
Érdeklődjön: Vogel Publishing Kft., 1300 Budapest, Pf. 210, telefon: 349-4768, fax: 350-8731, Fehér Ildikó

## CPU-k legjobb fölpörgetési opciói

*A táblázatban felsoroltuk az összes jelenleg használatos CPU-típust, gyári órajel-frekvenciájukat, valamint néhány lehetséges fölpörgetési kombinációt. Általánosan érvényes: ha az alaplap lehetővé teszi, akkor először a rendszerfrekvenciát növeljük, és csak azután a szorzót. Figyelem: a fölpörgetés kárt okozhat a hardverben. Nem vállalunk semmilyen felelősséget az esetleges károkért, és nem nyújtunk szervizhátteret.*

| Processzor, órajel | Rendszerórajel | Szorzó | Legjobb beállítás | 1. alternatíva | 2. alternatíva |
|---|---|---|---|---|---|
| AMD K5 PR/100+, 90 MHz | 60 MHz | 1,5× | 75×1,5 = 112 MHz | 66×1,5 = 100 MHz | |
| AMD K5 PR/133+, 100 MHz | 66 MHz | 1,5× | 60×2 = 120 MHz | 75×1,5 = 112 MHz | |
| AMD K5 PR/166+, 133 MHz | 66 MHz | 2× | 66×2,5 = 166 MHz | 75×2 = 150 MHz | |
| AMD K6 PR2/166 MHz | 66 MHz | 2,5× | 83×2,5 = 208 MHz | 66×3 = 200 MHz | 83×2 = 166 MHz |
| AMD K6 PR2/200 MHz | 66 MHz | 3× | 83×2,5 = 208 MHz | 75×3 = 225 MHz | 66×3,5 = 233 MHz |
| AMD K6 PR2/233 MHz | 66 MHz | 3,5× (jumper: 1,5×) (1) | 83×3 = 250 MHz | 75×3,5 = 263 MHz | 66×4 = 266 MHz |
| AMD K6 PR2/266 MHz | 66 MHz | 4× (jumper: 2×) (1) | 75×4 = 300 MHz | 83×3,5 = 290 MHz | |
| AMD K6-2, 300 MHz | 100 MHz | 3× | 112×3 = 336 MHz (2) | 100×3,5 = 350 MHz | |
| Cyrix/IBM 6x86 PR120+, 100 MHz | 50 MHz | 2× | 60×2 = 120 MHz | | |
| Cyrix/IBM 6x86 PR133+, 110 MHz | 55 MHz | 2× | 60×2 = 120 MHz | | |
| Cyrix/IBM 6x86 PR150+, 120 MHz | 60 MHz | 2× | 66×2 = 133 MHz | | |
| Cyrix/IBM 6x86 PR166+, 133 MHz | 66 MHz | 2× | 75×2 = 150 MHz | | |
| Cyrix/IBM 6x86 PR200+, 150 MHz | 75 MHz | 2× | 83×2 = 166 MHz | | |
| Cyrix/IBM 6x86MX PR200, 150 MHz | 75 MHz | 2× | 75×2,5 = 187 MHz | 83×2 = 166 MHz | 66×2,5 =166 MHz |
| Cyrix/IBM 6x86MX PR233, 187 MHz | 75 MHz | 2,5× | 83×2,5 = 208 MHz | 75×3 = 225 MHz | |
| Cyrix/IBM 6x86MX PR266, 208 MHz | 83 MHz | 2,5× | 83×3 = 250 MHz | 75×3 = 225 MHz | |
| Cyrix/IBM 6x86MX PR300, 225 MHz | 75 MHz | 3× | 83×3 = 250 MHz | 75×3,5 = 262 MHz | |
| Cyrix/IBM 6x86MX PR333, 250 MHz | 83 MHz | 3× | 100×3 = 300 MHz | 83×3,5 = 290 MHz | 75×3,5 = 262 MHz |
| IDT C6, 180 MHz | 60 MHz | 3× | 66×3 = 200 MHz (3) | | |
| IDT C6, 200 MHz | 66 MHz | 3× | 66×4 = 266 MHz (3) | | |
| Intel Pentium, 60 MHz | 60 MHz | 1× | 66×1 = 66 MHz | | |
| Intel Pentium, 66 MHz | 66 MHz | 1× | 66×1,5 = 100 MHz | | |
| Intel Pentium, 75 MHz | 50 MHz | 1,5× | 66×1,5 = 100 MHz | 60×1,5 = 90 MHz | 83×1 = 83 MHz |
| Intel Pentium, 90 MHz | 60 MHz | 1,5× | 83×1,5 = 125 MHz | 60×2 = 120 MHz | 75×1,5 = 113 MHz |
| Intel Pentium, 100 MHz | 66 MHz | 1,5× | 83×1,5 = 125 MHz | 66×2 = 133 MHz | 75×1,5 = 113 MHz |
| Intel Pentium, 120 MHz | 60 MHz | 2× | 83×1,5 = 125 MHz | 60×2,5 = 150 MHz | 66×2 = 133 MHz |
| Intel Pentium, 133 MHz | 66 MHz | 2× | 83×2 = 166 MHz | 66×2,5 = 166 MHz | 75×2 = 150 MHz |
| Intel Pentium, 150 MHz | 60 MHz | 2,5× | 83×2 = 166 MHz | 66×2,5 = 166 MHz | 75×2 = 150 MHz |
| Intel Pentium, 166 MHz | 66 MHz | 2,5× | 83×2,5 = 208 MHz | 75×3 = 225 MHz | 83×2= 166 MHz |
| Intel Pentium, 200 MHz | 66 MHz | 3× | 83×3 = 250 MHz | 75×3 = 225 MHz | 66×3,5 = 233 MHz |
| Intel Pentium, 233 MHz | 66 MHz | 3,5× (jumper: 1,5×) (1) | 83×3,5 = 290 MHz | 75×3,5 = 263 MHz | 83×3 = 250 MHz |
| Intel Pentium Pro, 150 MHz | 60 MHz | 2,5× | 66×2,5 = 180 MHz | | |
| Intel Pentium Pro, 180 MHz | 60 MHz | 3× | 66×3,5 = 233 MHz | 66×3 = 200 MHz | |
| Intel Pentium Pro, 200 MHz | 66 MHz | 3× | 66×4 = 266 MHz | 66×3,5 = 233 MHz | |
| Intel Celeron, 266 MHz (4) | 66 MHz | 4× | 100×4 = 400 MHz | 83×4 = 333 MHz | 75×4 = 300 MHz |
| Intel Celeron, 300 MHz (4) | 66 MHz | 4,5× | 100×4,5 = 450 MHz | 83×4,5 = 373 MHz | 75×4,5 = 337 MHz |
| Intel Pentium II, 233 MHz | 66 MHz | 3,5× | 83×3,5 = 290 MHz | 75×3,5 = 263 MHz | 83×3 = 250 MHz |
| Intel Pentium II, 266 MHz | 66 MHz | 4× | 83×4 = 333 MHz | 75×4 = 300 MHz | 66×5 = 333 MHz |
| Intel Pentium II, 300 MHz | 66 MHz | 4,5× | 83×4,5 = 373 MHz | 75×4,5 = 338 MHz | 66×5 = 333 MHz |
| Intel Pentium II, 333 MHz | 66 MHz | 5× | 83×5 = 416 MHz | 75×5 = 375 MHz | 83×4,5 = 374 MHz |
| Intel Pentium II, 350 MHz | 100 MHz | 3,5× | 112×3,5 = 392 MHz (2) | | |
| Intel Pentium II, 400 MHz | 100 MHz | 4× | 112×4 = 448 MHz (2) | | |

*(1) A 233 és 266 MHz-es CPU-k alacsonyabb külső jumperbeállításokat használnak, hogy olyan alaplapokon is működjenek, melyek maximum 3-as szorzót használnak.*
*(2) Kell hozzá egy 112 MHz órajelű BX chipkészletű alaplap és gyors SDRAM-ok (optimálisan 7 ns-os hozzáférési idővel).*
*(3) A C6 csak egész számú szorzókat használ.*
*(4) Nem minden Celeronnak van fix, 4-es szorzója, mint ahogy itt feltételezzük. Ki kell próbálni.*

át növeljük, például 75 MHz-re (3×75 = 225 MHz), akkor nemcsak a CPU működik gyorsabban, hanem az egész rendszer. Gyorsabb a másodszintű cache és a RAM kiolvasása. Mivel a PCI busz többnyire a rendszerfrekvencia felével működik (tehát 33,3 helyett most 37,5 MHz-en), ezért a grafikus kártya és – az IDE-vezérlőn keresztül – a merevlemez is gyorsabban elérhető. Ezért a gyakorlatban ez a beállítás (3×75 = 225) gyorsabb, mint az előző (3,5×66 = 233), bár maga a CPU lassúbb.

Összességében tehát a rendszerfrekvencia növelése nagyobb kockázattal jár, de nagyobb sebességnövelést is eredményezhet.

Néhány alaplap úgynevezett aszinkron PCI-órajelet is kínál. Ez azt jelenti, hogy a PCI-buszt magasabb frekvencián már nem köti 2-es osztó a rendszerfrekvenciához, hanem állandóan 33 MHz-es beálli-

## Rendszerfölpörgetés

Még egyszer nyomatékosan felhívjuk a figyelmet, hogy a leírt tippek és tuningolások kárt okozhatnak a hardverben. Mindenki saját felelősségére kövesse az itt felsorolt tanácsokat. Az esetleges károkért nem vállalunk semmiféle felelősséget.

**Lépésről lépésre**

1. A PC-vel való kísérletezés előtt feltétlenül mentsünk el minden fontos adatot. Ugyanis a fölpörgetés lefagyásokat és adatvesztést okozhat.

2. Nyissuk ki a PC-t, és jegyezzük fel a rendszerórajel, a szorzó és a tápfeszültség jumperbeállításait.

3. Cikkünk áttekintő táblázata és az alaplap kézikönyve vagy az Interneten található infók alapján változtassuk meg a jumperkombinációt a kívánt frekvencia beállítása érdekében. Mindent ellenőrizzünk le még egyszer, jegyezzük fel minden egyes kísérlet részleteit és eredményét.

4. Kapcsoljuk be a gépet. Ha a képernyő fekete marad, akkor próbálkozzunk alacsonyabb beállítással (vissza a 3. pontra), vagy növeljük a CPU feszültségét. Ha a BIOS képernyője még megjelenik, és azután áll le a gép, akkor gyakran a BIOS-beli RAM-paraméterek lassabbra állításával (hosszabb Read-Write ciklusok) lehet továbbjutni. Ha a BIOS helyesen jelzi az új rendszersebességet (például *Pentium-MMX CPU at 225 MHz*), és a Windows rendben elindul, akkor több órán keresztül tesztelje a rendszer stabilitását egy sebességmérő programmal. *(A Linux-kernel újrafordítása jól bevált erre a célra – a szerk.)* Ha a rendszer bármilyen szabálytalanságot mutat, térjünk vissza a 3. pontra.

5. Gratulálunk: sikerült a fölpörgetés. A PC házának visszazárása előtt ügyeljünk a ventilátor megfelelő elhelyezkedésére.

tásban marad. Ezáltal azonban elvész az összes előny is, mert a CPU-nak most gyakrabban kell várnia a PCI-egységekre.

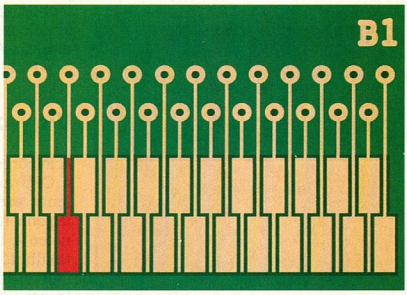
## Intel Celeron

A Celeron a fölpörgetés sztárja. Az Intel lecsupaszított, de olcsóbb Pentium II-es processzora különösen magas fölpörgetési potenciállal rendelkezik. Ugyanis más CPU-knál az esendő másodszintű cache akadályozza a sikert – a Celeronnak azonban nincs ilyen. Ennek következtében sokkal jobban, akár 50%-kal is fölpörgethető.

Tehát mi sem egyszerűbb: az olcsó CPU-t betesszük egy új, 100 MHz-es buszfrekvenciájú BX-es alaplapba. A Celeron máris 400 MHz-en fut (4×100 MHz) – majdnem olyan gyors, mint az Intel jelenleg leggyorsabb, 400 MHz-es Pentium II-je, amely ennek sokszorosába kerül.

Csakhogy ahhoz, hogy ez működjön is, le kell küzdeni még egy akadályt: az Intel a legtöbb forgalomban lévő 266 MHz-es példányba fix szorzót (4×66 MHz) épített be. Sok alaplap „hallgat" a Celeron processzorkártyájának érintkezősorán lévő B21-es tűre (lásd a sematikus ábrát), amely a processzor munkasebességét adja meg. Ha itt van jel, akkor az alaplap (amíg betartja az Intel előírásait) 66 MHz-es rendszerfrekvenciára kapcsol.

Ha sikerül ennek az egyetlen tűnek az érintkezését megszakítani a Socket 1 illesztőhellyel, akkor az alaplap 100 MHz-re áll át. Most finom manuális munkára van szükség: a tulajdonos tetszése szerint egy leheletvékony filmcsíkkal vagy egy csepp körömlakkal megszakíthatja az érintkezést. A profik még egy speciális tef-




**Ha a Celeront úgy tartjuk, hogy a hosszabbik érintkezősor jobbra mutasson (mint ezen a sematikus ábrán), akkor a B21-es tű jobbról a tizenegyedik az alsó érintkezősorban**


Ragadós minőség egy nagyon megbízható gyártól!

AVERY®

Avery zöld szám Magyarországon
80 200 096

lon ragasztószalaggal is ellátják az érintkezőt. Mindenesetre nagyon kell ügyelni arra, hogy a tű teljesen szigetelt legyen, és hogy a szomszédos érintkezőt ne ragasszuk le.

Ugyanez az eljárás működik más 66 MHz-es rendszerfrekvenciára tervezett Pentium II processzoroknál is (a 233 és 333 MHz közötti modellekkel). Ezeket azonban a beépített másodszintű cache miatt kevésbé lehet felpörgetni. A témáról pontos információkat kaphatunk a következő címen: www2.tomshardware.com /Celeronto100.html.

## A Pentiumok családja

Az Intel többi CPU-ja is hagyományosan viszonylag nagy játékteret kínál, mivel az Intel a legszigorúbb kritériumokat vezette be az egyes chipek megkülönböztetése során. Ezenkívül piacpolitikai okokból előfordulhat az is, hogy egy bizonyos szállítmány a nagy kereslet miatt „underclocked", azaz alacsonyabb besorolást kap – végül is az Intel számára ebből nem keletkeznek többletköltségek.

Sajnos a 133 MHz-es Pentiumoknak van néhány példánya, amelybe fixen beállított 2-es szorzót építettek. Ezeket a CPU-kat csak a buszfrekvenciával lehet gyorsítani. Ugyanez érvényes sok új Pentium II-es CPU-ra is. Szerencsés az, akinek nem OEM Intel alaplapja van a PC-ben. Az OEM Intelek ugyanis csak a hivatalos 66 MHz-es buszfrekvenciát, illetve az új BX-esek a 100 MHz-et támogatják. Mindazonáltal kezdettől fogva jó eredményeket mutattak az első próbálkozások, amelyeket a tesztlaborban végeztünk az Intel 400 MHz-es zászlóshajójával más gyártók alaplapjain: például az Asus P2B alaplapján elsőre 448 MHz-et (4×112 MHz) sikerült előállítani.

Az Intel már a márciusi Cebiten bebizonyította, hogy mekkora teljesítményű (és mennyire pörgethető föl) a Pentium II architektúra. Itt egy professzionális módon feltuningolt prototípust mutattak be, amely a mesés 700 MHz-en üzemelt – igaz, egy speciális hűtőelem, amely a Kryotech cég hűtőjére hasonlít (www.kryotech.com), mínusz 40 Celsius fokra hűtötte.

## AMD és Cyrix/IBM CPU-k

Az AMD és a Cyrix–IBM páros processzorai is fölpörgethetők. Azonban általánosan érvényes a következő útmutatás: mivel az AMD és a Cyrix, illetve az IBM a teljesítményt illetően szinte mindig egy lépéssel lemaradt a piacvezető Intel mögött, ezért chipjeiket a felső limiten specifikálták. Ezért a hőmérsékleti problémák miatt általában jóval kisebb a fölpörgetéssel elérhető teljesítménytöbblet, mint az Intel processzorainál. Ráadásul a nem Inteltől származó CPU-k sokkal hajlamosabbak a teljes lefagyásra. Ezeket a tapasztalatokat áttekintő táblázatunk is tükrözi, ahol csak mérsékelt növelésekre tettünk javaslatokat.

Hozzá kell tennünk, hogy a Cyrix/IBM 6x86-PR200 volt az első processzor, amelyet már két évvel ezelőtt 75 MHz-es rendszerfrekvenciára terveztek – és így a PCI specifikáció felett üzemelt.

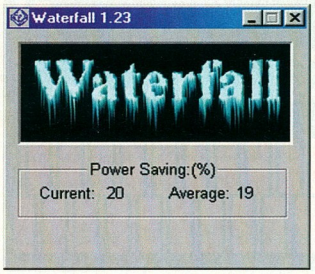
## Jumperbeállítások

Honnan lehet tudni, hogy hogyan kell beállítani a PC alaplapján lévő jumpereket? A két fő forrás az alaplap kézikönyve és az Internet. Mivel csak a jobb alaplapokon tüntetik fel olvashatóan a legfontosabb jumperállásokat, ezért rendszerint szükségünk van az alaplap kézikönyvére ahhoz, hogy kitaláljuk a legmegfelelőbb kombinációt az új órajelhez.

A magasabb, 75 vagy 83 MHz-es órajeleket azonban nem mindegyik alaplap kézikönyvében adják meg. Ebben az esetben az Interneten található információforrásokra kell hagyatkoznunk (például a www.motherboards.org címen megtalálható az összes fontosabb alaplapgyártó címét tartalmazó lista is.)

Aztán végső lehetőségként marad a próbálkozás. Ha megtaláltuk a rendszersebességért felelős jumpereket (többnyire három egymás melletti jumper), akkor egy alacsony szorzóval viszonylag gyorsan letesztelhetjük mind a nyolc beállítási lehetőséget. Ha a PC nem indul el, akkor sincs semmi baj – egyszerűen állítsuk be a következő kombinációt, amíg mindegyikkel nem végeztünk.

Még kényelmesebb megoldást kínálnak azok az új alaplapok, melyek a CPU és a rendszer órajelét a BIOS-ból képesek vezérelni. Ezeknél a billentyűzettel kényelmesen be lehet állítani a CPU órajelének frekvenciáját, ami éppen a különböző beállításokkal való bíbelődésnél kíméli az idegeket. Erre alkalmasak például az Abit *Soft-Menu* és a Chaintech *See-PU* alaplapjai.




**Az olyan programok, mint a Waterfall, HLT utasításokkal kikapcsolják a CPU-t, ha nincs rá szükség – örvendetes pihenő a hajszolt processzor számára**

## Vigyázat, olvadás!

A fölpörgetésnél a legnagyobb problémát a CPU megnövekedett hőmérséklete jelenti, ezért különösen fontos a lehető legjobb hűtésről gondoskodni. Az Interneten a barkácsolók Web-oldalain megtalálhatók a legvadabb ötletek is, például vízhűtéses aggregát vagy óriás dupla ventilátor. Még olyan projektek is vannak, amelyben az egész PC egy hű-

*Folytatás a 185. oldalon!*

## Gyanútlan fölpörgetők

Sok felhasználónak sosem jutna eszébe a fölpörgetés, mégis ilyen rendszeren dolgozik – nevezetesen akkor, ha „hamisított" CPU rejtőzik a PC-ben. Amíg a legdrágább processzor (jelenleg a 400 MHz-es Pentium II) majdnem kétszer annyiba kerül, mint a következő modell (a 350 MHz-es Pentium II), addig sok kereskedő számára nagy a kísértés, hogy egy új felirattal és (szükség esetén) néhány további egyszerű manipulációval növelje a nyereséget. A dobozolt termékek sem biztonságosabbak: jó néhány teljesen becsomagolt CPU-ról derült ki, hogy hamisítvány. Jelenleg nincs valóban biztos, szoftveres azonosítási mód – és amíg a piacot vezető Intel anyagi okokból nem szánja rá magát a biztonságosabb megjelölésre (például egy csak szoftverrel olvasható azonosító beépítésére), addig változatlan marad a helyzet.

**Belinea** MONITORS

# Piacvezető Nyugat-Európában!

(Bryan Norris, 1998.)

# Open Your Eyes

**Kizárólagos magyarországi disztribútor:**

KERORG
Informatikai és Kereskedelmi Kft.

H-1097 Budapest, Nádasdy u. 6.
Tel.: (36-1) 455 1820 • Fax: (36-1) 455 1800
www.kerorg.hu

Jelentősebb forgalmazók:
*Budapest:* Fox Com 20/343-094 • Macomp Kft. 436-6610 • Mikland Computerszalon 375-3716 • Műszertechnika Computer 260-4893 • Ramiris Kft. 349-5363 • Videobit Plusz Kft. 239-4036
*Vidék:* Bábolna Rt. 34/369-438 • Bell Computer Kft. 46/303-170 • CEO Kft. 94/330-900 • Delfin Computer Informatikai Rt. 62/246-810, 310-659 • Digitál Szerviz Kft. 22/471-573 • HI-NET Kft. 79/321-491 • Master Copy Kft. 99/313-196 • Microsystem Kecskemét 76/482-054 • Procomp Kft. 92/311-373 • Prompt Kft. 28/430-695 • Wintech Kft. 52/417-604

3COM
ACER
ADAPTEC
ALR
APC
AST
ATI
CHEYENNE
CISCO
COMPAQ
DIAMOND
DEC
DIGI
D-LINK
DPT
EICON
EPSON
E-TECH
FISKARS
FUJITSU
HEWLETT-PACKARD
HITACHI
IBM
INTEL
MATROX
MICRONICS
MICROSOFT
NAKAMICHI
NOKIA
NOVELL
PANASONIC
PHILIPS
PLEXTOR
QUANTUM
SAMSUNG
SEAGATE
SMC
SONY
TOSHIBA
TULIP
U.S. ROBOTICS
YAMAHA
VIEWSONIC
WESTERN DIGITAL
XIRCOM

MICRONICS

Intel Pentium-II 450 MHz server

ViewSonic monitorok

COMPFAIR '98.
"A" 213.

Sok szeretettel várjuk kedves vendégeinket!

http://www.server-c.hu

SERVER COMPUTERS Kft.

1149 Budapest, Egressy út 78.
Tel./fax: 220-5606 (több vonal)

AKCIÓ!!!

KODAK DC260
digitális fényképezőgép

A jelenlegi legnagyobb felbontású CCD-vel:

1548x1032 pixel

38-115 mm objektív, 3x optikai, 2x digitális zoom, autofókusz, 2" color TFT kereső, automata vaku, soros, IrDA, USB, PC Card, NTSC, PAL interface, 8 MB Picture Card, max. 95 kép tárolási lehetőség, audio rögzítés, JPEG, FLASHPIX file formátum, Adobe Photodeluxe és Pagemill software

Hívjon bennünket!

*Folytatás a 182. oldalról!*

tőszekrényben foglal helyet (www.cpu-central.com/projectk.htm).

Rendszerint még a Peltier-elemek használata is túlzás: ezek ugyan termoelektromos úton jobb hűtési teljesítményt nyújtanak, de a víz lecsapódhat rajtuk, mert a CPU hőjét a hűtőelem másik végére vezetik, amely így még forróbb lesz. Ráadásul olyan drágák, hogy velük együtt a fölpörgetés már nem éri meg.

Legjobban egy olyan nagyméretű hűtőtesttel járunk, amelynek beépített golyóscsapágyas ventilátora van. Ezen a területen a német Papst cégnek (www.papst.de) van jó híre.

Ezenkívül sose feledkezzünk meg a hővezető pasztáról (ami például a www.conrad.de címen kapható): jó befektetés ez a kis többletköltség, hiszen még a legjobb ventilátor is csak töredékét adja át hűtőteljesítményének, ha nem jó a kontaktus a CPU felületével.

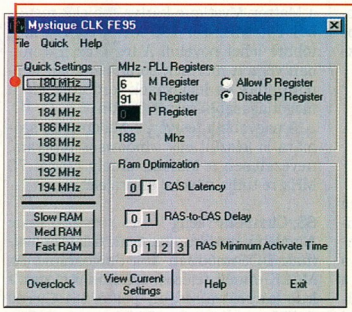
## A RAM-nak is szerepe van

A fömemóriára általánosan igaz: minél újabb a memória, annál gyorsabban lehet működtetni. Az FPM és az EDO-RAM 75 MHz-es rendszersebességig használható, ha elérik a 60 nanoszekundumos hozzáférési időt. Magasabb órajelen SDRAM-ra van szükség.

Még ha egyes FPM- és EDO-modulok képesek is rá, akkor is megbízhatóbban működnek az SDRAM-ok 83 MHz-en – és az új 100 MHz-es alaplapokon amúgy is csak SDRAM-illesztőhelyek találhatók. 100 MHz feletti rendszerfrekvencián ajánlatos PC100-as DIMM-eket használni, melyek hozzáférési ideje 7 ns.

## Feszültségnövelés

Ez a módszer kissé brutálisnak tűnik, de jó hűtés esetén nagy segítség. Ha a gép nem indul el a kívánt magasabb frekvencián, akkor extra töltéssel állíthatjuk talpra a CPU-t. Ehhez csupán a CPU tápellátásáért felelős jumpert kell átállítani 0,1 voltos lépésekben. 0,3 voltnál többet azonban inkább ne kockáztassunk. És még egyszer: nagyobb áram nagyobb hőt termel... A régebbi Pentiumoknál egyéni jelölések használatosak. Ezeknél a feszültséget a szabványos STD állásról (3,4 volt) VRE állásra (3,5 volt) lehet állítani. Ha ez nem vezet sikerre, akkor vissza kell állítani, és alacsonyabb frekvencián próbálkozni.



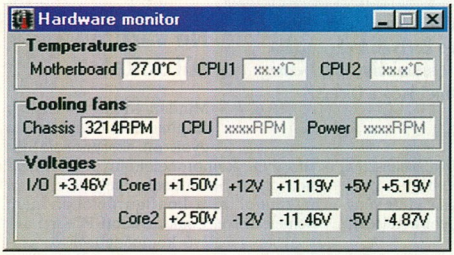

**A Mystique CLK magas frekvenciával fűti a jó öreg Mystique kártyát. A többi beállítási lehetőség alig befolyásolja a sebességet**

## CPUIdle, Rain és Waterfall

A fölpörgetés fő problémája a felpörgetett processzor által termelt hő. Ha azonban a CPU nem dolgozik teljes terheléssel, akkor egyes speciális segédprogramok, mint a CPUIdle, a Rain vagy a Waterfall energiatakarékos módba állíthatják a processzor nem használt részeit. Így csökken az energiafogyasztás, és a CPU tartósan hűvösebb marad.

## LM78-programok

Az LM78 chipkészlettel (vagy hasonló elemekkel) ellátott új alaplapok tulajdonosai akár Windows alatt is folyamatosan figyelemmel kísérhetik a felpörgetett processzor hőmérsékletét. Egyes figyelőprogramok folyamatosan mutatják a CPU pillanatnyi hőmérsékletét, a feszültséget, valamint a belső ventilátorok fordulatszámát egy kis állapotjelző ablakban vagy a Taskbaron (Tálca). Ilyen például a Motherboard Monitor, a Hardware Monitor vagy az egyszerű CPU Monitor.




**A Hardware Monitor mindent figyel: ha túl meleg lenne a helyzet a fölpörgetett alaplapon, azonnal riadót fúj**

*Irányított figyelem – hatékony tanítás*

**TANÁR ÚR KÉREM, AMIKOR ÖNÉ A SZÓ, ÖNÉ A KÉP IS!**

Képzelje el, hogy a számítógépes oktatóteremben a hallgatók az előttük lévő monitorokon a TANÁRI SZÁMÍTÓGÉP vagy a TANULÓI SZÁMÍTÓGÉP jelét látják. Így Ön dönti el, hogy tanítványai Önre figyeljenek, vagy saját gépükön gyakoroljanak.

A DAXON elemekből összeállítható **VGA szétosztó- és átkapcsoló rendszer** alkalmazásakor a tanárnak csak egyetlen kapcsolót kell működtetnie, hogy a tanulók az előttük lévő monitorokon a tanári számítógép képét vagy saját gépük VGA jelét lássák.

A VGA szétosztó és átkapcsoló rendszer elemei: egy **DAXON tanári távkapcsoló,** néhány **DAXON VGA szétosztó erősítő,** számítógépenként egy-egy **DAXON távvezérelt VGA átkapcsoló,** továbbá méretre szabott **DAXON VGA hosszabbító kábelek.**

**DAXON ELEKTRONIKAI KFT. 1114 BUDAPEST, ESZÉK U. 12. • TEL.: 361-3366 • FAX: 466-5095 • E-mail: daxon@mail.kerszov.hu**

A felhasználó meg is határozhat bizonyos küszöbértékeket, melyek elérésekor a program riaszt, ezáltal időben csökkenthető a frekvencia.

## Segédprogramok grafikus kártyákhoz

Az ambiciózus fölpörgetők számára a CPU mellett egy másik komponens is kínálkozik: a grafikus kártya. Egyre azonban már elöljáróban ügyelni kell: ha a rendszerbusz a 75 MHz-es vagy akár a 83 MHz-es határ feletti frekvencián működik, akkor már a grafikus kártya is föl van pörgetve, mivel össze van kapcsolva a PCI vagy az AGP busszal. Ebben az esetben nem tanácsoljuk az alábbiakban következő tuningolást.

### Rendition-2x00 sorozat

Az összes Rendition Verité-2x00 chipkészletű grafikus kártyát manipulálhatjuk a VERITE.INI file segítségével. Ha a telepítés után ez nincs benne a Windows könyvtárában, akkor utólag is könnyen elkészíthető egy szövegszerkesztővel.

A file [display] szekciójában találhatók az m=14, n=2, sclp=5 és mclp=2 bejegyzések (mindegyik változó külön sorban). E négy változóhoz igazodva inicializálja magát a 2x00 chipkészlet minden egyes rendszerindításnál, eredeti beállítás szerint 40 MHz-en.

Ha a VERITE.INI file-ban más értékeket találunk, akkor a grafikus kártya gyártója már beavatkozott – a grafikus kártyák piacán folyó kemény küzdelem szárnyakat ad a leleményességnek a driverkészítésben (üdvözlet a Herculesnek). Ha az értékeket a következőképpen módosítjuk, akkor az újraindítás után magasabb üzemi sebességet ér el a grafikus kártya:

- *m=25, n=2, sclp=4, mclp=2: az eredmény 45 MHz*
- *m=27, n=2, sclp=4, mclp=2: az eredmény 48 MHz*
- *m=29, n=2, sclp=4, mclp=2: az eredmény 52 MHz*
- *m=31, n=2, sclp=4, mclp=2: az eredmény 55 MHz*
- *m=33, n=2, sclp=4, mclp=2: az eredmény 59 MHz*

Emellett a Stealth II Overclocker segédprogramot is bevonhatjuk a játékba, amely szintén tudja kezelni az összes többi Rendition V2x00 kártyát.

### Mystique és Millennium

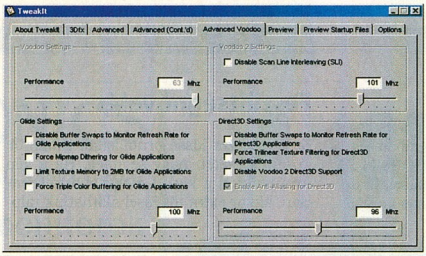
A fölöttébb könnyen kezelhető Mystclk (Mystique Overclocker) segédprogrammal a Matrox Mystique kártya órajelét menüből 150 MHz-ről 180 MHz-re vagy még többre lehet növelni. A tesztközpontunkban végzett mérések során azonban képponthibák és lefagyások fordultak elő a még magasabb frekvenciákon.

A nagyobbik testvér, a Millennium számára is készült egy windowsos program, nevezetesen a Millclk, amely 50-ről 70 MHz-re tudja növelni az órajelét.

### S3, Cirrus és Tseng

A régebbi grafikus kártyák tulajdonosainak DOS-módban kell dolgozniuk. Az MCLK ennek fejében számos régi grafikus kártyát támogat, például a Cirrus 54XX sorozatot, az S3 Virge és a Trio modulokat vagy a Tseng ET-6000-et. Az első kísérletek előtt sajnos elengedhetetlen a program leírásának áttanulmányozása.

Ha néhány próbálkozás után megtaláltuk az optimális beállítást, akkor ajánlatos az MCLK parancssorokat beilleszteni az AUTOEXEC.BAT file-ba, hogy a rendszer minden egyes elindítása után könnyen élvezhessük a nagyobb teljesítményt.




**A Tweakitnek köszönhetően a Voodoo és Voodoo II chipkészlettel ellátott 3D-s kártyák frekvenciája kényelmesen állítható a tolószabályozóval – még külön beállításra is van lehetőség a DirectX és a Glide számára**

### Diamond Fire GL 1000 Pro

A registry *HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Diamond\Display* bejegyzése tartalmaz egy *SystemClock-4MB* vagy *SystemClock-8MB* bejegyzést (a kártya memóriaellátottságától függően). Itt hexadecimális kódban adhatjuk meg a rendszer órajelét, és újraindítás után ezen a frekvencián fog üzemelni a Fire GL 1000 Pro.

Biztonság és teljesítmény szempontjából legjobb kompromisszumként az 53-as érték (83 MHz) vált be. Megfelelő hűtéssel akár 96 MHz-en (60-as beállítás) is biztosítható a zavarmentes üzemelés.

### Trident Imagine 9750

A Trident 9750-es grafikus chippel ellátott kártyákból valamivel nagyobb teljesítményt lehet kicsikarni, ha a Registryben megkeressük a *Trident* bejegyzést. A *D3D Performance*-ot nyugodtan megemelhetjük 3-ról 7-re. Ha még a *CkBilinearOn* változót 1-ről 2-re állítjuk, akkor mintegy 20%-kal nagyobb teljesítményt érhetünk el.

### Voodoo chipes 3D-s kártyák

A Voodoo I, Voodoo Rush vagy Voodoo II chipkészlettel ellátott 3D-gyorsító kártyák tulajdonosai számára sok-sok Internet-oldal áll rendelkezésre (például a www.voodooextreme.com), amelyek széles választékban kínálnak tuningoló programokat. Ma már egyes kártyagyártók maguk is beépítenek fölpörgetési opciókat hivatalos driverükbe.

A Tweakit legfrissebb, 2.0.3b verziója különösen univerzális eszköz: nemcsak az órajel manipulálását és a RAM-hozzáférés gyorsítását teszi lehetővé, hanem szinte az összes többi beállítást, például az animált 3Dfx-logó kikapcsolását is módosítani tudja.

## Ne várjunk túl sokat

Minden tudás ellenére a fölpörgetés továbbra is gyakran szerencsejáték. Bizonyos kombinációkban működhetnek olyan beállítások, melyek máshol ugyanabban a konfigurációban nem kelnek életre. Csak az adott PC-ben aktuálisan meglévő komponensek összjátéka számít.

Egy jó tanácsot azonban érdemes megfogadni: ha eleve azzal a szándékkal vásárolunk CPU-t és grafikus kártyát, hogy majd felturningoljuk, és nem sikerül, akkor a reméltnél kisebb teljesítményű lesz a gépünk – és mivel a fölpörgetés megszünteti a garanciát, még a csere lehetőségét is elveszíthetjük.

Még egy nagyon fontos dolog: a fentieket mindenki csak saját felelősségére próbálja ki, hozzáértők tanácsát kikérve!

*Daniel Wolff*

# Régi és új

Sokan fordulnak hozzánk azzal a kérdéssel, hogy milyen processzorral tudják gyorsabbá tenni az alaplap cseréje nélkül rendszerüket.

Megnehezíti az eligazodást, hogy az alaplapok kézikönyvében mindenféle egzotikus processzornevekkel találkozik a felhasználó. Például egy alaplap kézikönyvében az szerepelt, hogy az alaplap beállítható 25, 33, 40 vagy 50 MHz-re, és felszerelhető 486-os, P23N, P23T vagy P24T típusú processzorral. Az utóbbi jelöléseket azonban kevesen értik. Az Intel processzorai többnyire nem típusmegjelölésük szerint, hanem egy jól megjegyezhető néven ismertek, például 486-os vagy Tillamook. Így elvesznek az egyes típusosztályokon belüli finom különbségek. Táblázatunkban áttekintést nyújtunk az újabb processzorok típusmegjelöléséről is. A példában említett alaplapba például leggyorsabb processzorként egy Pentium Overdrive (P24T) építhető be. AMD K5-ös nem, mivel az csak pentiumos illesztőhelyre építhető. Az AMD 5x86-os – mivel ez kompatibilis a 486DX-szel – elvileg szintén használható. Ez utóbbi esetben egy olyan BIOS-ra van szükség, amely támogatja az 5x86-ot. Az alaplap BIOS-kódja alapján egy update-változatot is lehet keresni. A 486-os alaplapokhoz sok hardverkereskedőnél kaphatók upgrade CPU-k – ezzel kapcsolatban érdemes átgondolni, hogy egyáltalán érdemes-e átalakítani. A vásárlás előtt egyet mindenképpen meg kell fontolni: kifizetődő-e az ilyen upgrade – a tapasztalatok ugyanis sok esetben azt mutatják: nem.

*CHIP*

## A gyártók által használt CPU-nevek

| Név | Gyártó | Processzor |
|---|---|---|
| P9 | Intel Corporation | i80386SX |
| P4 | Intel Corporation | i80486DX |
| P4S | Intel Corporation | i80486SX |
| P23 | Intel Corporation | i80486SX |
| P23S | Intel Corporation | i80487SX |
| P23N | Intel Corporation | i80487SX |
| P23T | Intel Corporation | i80486 Overdrive 80486-hoz (169 lábú PGA) |
| P4T | Intel Corporation | i80486 Overdrive 80486-hoz (169 lábú PGA) |
| P24 | Intel Corporation | i80486DX2 |
| P24S | Intel Corporation | i80486DX2 |
| P24D | Intel Corporation | i80486DX2WB (Write Back Cache) |
| P24C | Intel Corporation | i80486DX4 |
| P24CT | Intel Corporation | i80486DX4WB (Write Back Cache) |
| P5 | Intel Corporation | Pentium |
| P24T | Intel Corporation | Pentium Overdrive 80486-hoz |
| P54C | Intel Corporation | Pentium |
| P55C | Intel Corporation | Pentium MMX |
| P54CTB | Intel Corporation | Pentium MMX Overdrive Pentiumhoz |
| Tillamook | Intel Corporation | javított Pentium MMX (noteszgépes változat) |
| P6 | Intel Corporation | Pentium Pro (Socket 8) |
| Klamath | Intel Corporation | Pentium II (Slot 1) |
| Deschutes | Intel Corporation | Pentium II, 0,25 µm (Slot 1) |
| Covington | Intel Corporation | Celeron (Slot 1) |
| Mendocino | Intel Corporation | P6-os processzormag, Celeron-leszármazott, 300 MHz felett, 128 Kbyte másodszintű cache-sel |
| Katmai | Intel Corporation | P6-os processzormag, Katmai, új utasításkészlet (MMX-2) |
| Willamette | Intel Corporation | P6-os processzormag, javított Katmai |
| Flagstaff | Intel Corporation | IA-32 processzor (P7 processzormag) |
| Merced | Intel Corporation | IA-64 processzor (64 bites) |
| M5 | Cyrix Corporation | Cyrix 80486S(2), 80486D(2), 80486S(2)-V, 80486D(2)-V |
| M6 | Cyrix Corporation | Cyrix 80486DX, 80486DX-V |
| M7 | Cyrix Corporation | Cyrix 80486DX2, 80486DX2-V |
| M1sc | Cyrix Corporation | Cyrix 5x86 (80486DX-kompatibilis) |
| GX | Cyrix Corporation | MediaGX (3,3 V, 120-133 MHz) |
| GXi | Cyrix Corporation | MediaGX (2,5 V, 150-180 MHz) |
| GXm | Cyrix Corporation | MediaGX (2,5 V, 200 MHz-es MMX) |
| GXm2 | Cyrix Corporation | MediaGX (2,5 V, 200 MHz, 6x86MX-es processzormaggal) |
| M1 | Cyrix Corporation | Cyrix 6x86 (80486DX-kompatibilis) |
| M2 | Cyrix Corporation | Cyrix 6x86MX (P55C/P6-kompatibilis) |
| Cayenne | Cyrix Corporation | M2-es processzormag, MMX, 250-350 MHz, Socket 7+ |
| MXi | Cyrix Corporation | M2-es processzormag, MMX, 250-350 MHz |
| M3 | Cyrix Corporation | Jalapeno |
| (K5) 5x86 | AMD Incorporated | AMD 5x86 (80486DX-kompatibilis) |
| (K5) SSA5 | AMD Incorporated | AMD K5 (P54C-kompatibilis), K5 lite |
| (K5) 5k86 | AMD Incorporated | AMD K5 (P54C-kompatibilis), valós K5 |
| K6 | AMD Incorporated | AMD K6 (P55C-kompatibilis) |
| K6-2 | AMD Incorporated | AMD K6-2 (P55C-kompatibilis, 3DNow! utasításkészlettel) |
| Chomper | AMD Incorporated | AMD K6-2 (P55C-kompatibilis, 3DNow! utasításkészlettel) |
| Sharptooth | AMD Incorporated | K6-3, MMX, PR300-400, Socket 7+ |
| K7 | AMD Incorporated | Argon, 500 MHz |
| K8 | AMD Incorporated | AMD K8 |
| C6 | IDT Incorporated | WinChip C6 (P55C/P6-kompatibilis) |
| C6PLUS | IDT Incorporated | C6 processzormag, Socket 7+ |
| N586L | National Semiconductor | N586-os processzormag |
| N7-lite | National Semiconductor | N586-os processzormag, embedded design (beágyazott kivitel) |

✗ ÁRUCÍMKÉK
raktártól a boltig
✗ IRODAI CÍMKÉK
aktától a polcig
– Borítékra
– Floppyra
– CD-re
BÁRMILYEN
nyomtatóval,
egyedi
szoftvertámogatással
feliratozhatja!
AVERY®
Avery zöld szám
Magyarországon
80 200 096

# Sosemvolt világ hősei

Aki figyel más játékplatformokra, már biztosan hallott erről a nagyszerű, szinte minden játéktípust felvonultató, interaktív meséről.

Habár konzolra már tavaly megjelent, PC-s átirata még csak most került a boltokba. A konzolos múlt a játék irányításán érezhető a legjobban, ami persze közel sem hátrány. Nagyon nehéz behatárolni a Final Fantasy stílusát, hiszen találhatók benne logikai, ügyességi és akciós részek is, amelyeket a fejlesztők összegyúrtak egységes fantasy-kaland mesevilággá. Mindezt igényesen, árnyaltan megrajzolt, Manga-stílusú szereplők és helyszínek teszik látványossá.

## Karakterek

A történet szerint mi – azaz Cloud Strife – egy volt katonát alakítunk Midgar városában, aki kiábrándulva a katonai életből a hatalmon lévő gonosz ellen fordul, és egy maroknyi lázadó közé áll, hogy partizánakciókkal gyengítse az uralmon lévőket. A történet valós világunktól eltérő idősíkon mozog, ahol a varázslás hétköznapi tevékenységnek számít. A mi világunkkal szinte össze sem vethető az a civilizáció, melyben hőseinknek meg kell állniuk a helyüket.

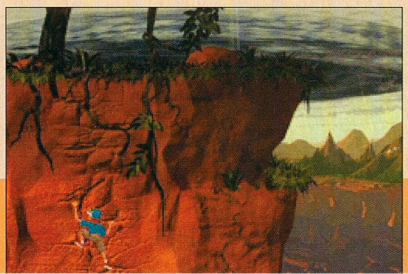
Miközben a gonosz vezér hordái ellen harcolunk, saját életünket sem szabad elhanyagolnunk. A hatalmat megtestesítő Shinra nevű világcég azon fáradozik, hogy az új életek létrejöttét a kezében tarthassa. Ez kicsit furcsán hangzik így, de tudni kell hozzá, hogy a cég kutatói rájöttek: ha egy élőlény meghal, az életenergiája a földbe száll, amiből egy új élet keletkezik. Nos ezt a *Mako*nak nevezett életenergiát speciális reaktorokkal ki lehet nyerni a földből, és ezáltal ellenőrizni lehet az élet körforgását. Az Avalanche nevű lázadó csoport, amelyhez csatlakoztunk, éppen ezeknek a reaktoroknak a felrobbantásán ügyködik.

A játék során sok-sok társra találhatunk, akik segítenek legyőzni az utunkba kerülő akadályokat. Ha ügyesek vagyunk, eközben még egy-két szép lánynak is udvarolhatunk. A játék fontos eleme, hogy a karakterek fejlődnek, ami lehetővé teszi, hogy egyre több életenergiánk, mana-pontunk legyen. Egyre jobb és hatékonyabb fegyvereket kaparint-

# Harc Whiskyért

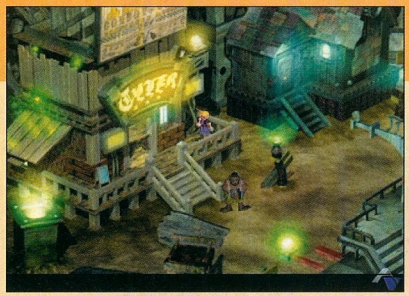
A sejtelmes cím egy egetverően szuper 2D-s platformjátékot rejt – ezekből manapság roppant szűkös a kínálat.

Amikor először hallottam, hogy megjelent a Heart of Darkness, bevallom, egy kicsit megijedtem, mert még évekkel ezelőtt hire ment a játéknak. Soha nem látott speciális trükkökről, effektekről, eljárásokról regéltek egyesek. Aztán egy-két kép napvilágot is látott a készülő játékról, de valami miatt egyre távolabbi időkbe tolták a megjelenést. A háborgó tömeg megnyugtatására a fejlesztők fantasztikus dolgokat ígértek. A felcsigázott kíváncsiak egy ideig még várták a játékot, aztán szép lassan elfelejtkeztek róla. Legtöbben el is könyvelték: ismét egy ígéretes, ám halott ötlet. Valóban volt egy kis gond a megjelenés körül. A Virgin beleunt a folyamatos magyarázkodásba, és átadta a kiadás jogát az Ocean/Infogramesnek. Akkor még nem is sejtette, hogy – bár egy évekkel később megjelenő – nagy sikerű játék csúszott ki a kezéből. A fejlesztőcsapatnak a késői megjelenés talált időnek bizonyult, mivel az akkori gépek teljesítménye nem engedte volna meg az általuk elképzelt összes effekt beépítését. Nyugalom, azért réműletre semmi ok, hiszen a program minimális gépigénye igencsak az alacsony kategóriába tartozik. Mit is kapunk ezért? Igaz, csak VGA felbontású grafikát, de abból olyat, hogy mindenki elámul. Andynek – a főszereplő kissrácnak – a mozgását tökéletesen kidolgozták, sehol sem kezd el „szteppelni" két fázis között, csak mert nem az elvárt helyre lépett. Valósidejű árnyékszámítás gondoskodik a mindig tökéletes látványról, és az ellenfeleknek is elég sok közük van az árnyékokhoz.



## Andy világa

Miután Whiskyt, Andy hűséges társát egy napfogyatkozás alkalmával elragadta a sötétség gonosz ura, és magával vitte birodalmá-



hatunk meg, és egyre erősebb varázslatokkal ritkíthatjuk az ellenség sorait.

A játékmenet folyamatos. Egyetlen unalmas percet sem fogunk eltölteni a gép előtt. Még így is több mint száz óra tiszta játékidőt ígérnek a készítők, de ha a mellékszálakon folyó kalandokat is végigjárjuk, akár 150–200 óra kellemes elfoglaltságot is szerezhetünk magunknak. A Final Fantasyt egyik játékstílusba sem lehet igazán besorolni, mert összes részletével együtt lesz egyedi és fergeteges élményt nyújtó játékká. Legalább ilyen nehéz besorolni a program nyújtotta látványt. A játék nagy része előre lerenderelt állóképeken játszódik, ahol vektorokból felépített szereplőket láthatunk. Sok játéknál előggé gyengén alkalmazták ezt a technológiát, ám a Final Fantasyban gyönyörű a látvány. Ha harcra kerül a sor, 3D-s környezetben találjuk magunkat, állandóan mozgó (de nem idegesítően ugráló) kamerával és csodálatos fényeffektekkel. A játékot kiegészítő, több mint hatvan percnyi átvezető animáció tökéletesen illeszkedik a játékhoz, egyszer sem töri meg annak folytonosságát.

A program zenéje is a hangulatnak megfelelő, bár nem árt, ha rendelkezünk egy hullámtáblás hangkártyával, mivel a játék közben MIDI zene szól. Akinek nem ilyen hangkártyája van, a telepítő-CD-n talál egy jó, szoftveres MIDI-lejátszó programot is. A beszélgetéseket nem digitalizálták, de még így is 4 CD-t emészt fel a program. Egyébként az élvezetes játékhoz az alapfokú angol nyelvtudás elegendő.

## Irányítás

Ha nagyon szőrszálhasogató akarok lenni, megemlíthetem, hogy a játékban csak akkor tudjuk elmenteni az állást, ha meglátunk egy ugráló kérdőjelet. Számomra ez egy kicsit idegesítő volt, nem mindig tudtam a – szerintem – döntő események előtt és után közvetlenül menteni az állást.

Azt senki ne várja tőlem, hogy elmeséljem a teljes történetet, hiszen az hatalmas terjedelmű lenne, de még a cselekmény fő szálából is egy szép kis könyvecske kerekedne. Egyelőre a végét sem árulom el, jusson el odáig mindenki magától.

Ha véletlenül elfelejtenénk valamit megszerezni, vagy felfedezni, a játék során szinte bármikor visszamehetünk érte, és elintézhetjük a tennivalókat. Ha elsőre nem lennénk tisztában a kezeléssel, nem kell elbizonytalanodnunk, hiszen a játék során mindenre kiterjedő kezelési útmutatást kapunk. A mellékszereplők segítenek eligazodni a különböző matériák és tárgyak használatában, de még így is elég sok mindenre magunknak kell rájönnünk.

Célszerű a *Config* menüben átállítani a harc típusát *wait*re, így van idő kitalálni a leghatékonyabb támadási módot.

## Értékelés

Az előzetesek alapján sokat vártam a programtól, és azt mondhatom, csalódnom kellett – kellemesen. Ugyanis ilyen összetett, jól játszható játék nem mindennap jelenik meg. A grafika, a hang, a játszhatóság, az egész játék hangulata lenyűgözött, és biztos vagyok benne, hogy még jó néhányszor nekirugaszkodom majd a végigjátszásának.

Aki szeretné egy jól kitalált mesevilágban próbára tenni ügyességét, vagyis egy jót játszani, semmiképp ne hagyja ki a Final Fantasy 7-et.

*Erdős Márton*

ba, mi sem ülhetünk többé ölbe tett kézzel, hiszen el kell indulnunk a megmentésére. Andy nem jeleskedik a tanórákon, de az otthoni barkácsolásban verhetetlen. Kis főhadiszállásán már várja egy saját készítésű űrjárgány és egy plazmafegyver. Sajnos a landolás még nem az erőssége Andynek, így egy kicsit hátrányos helyzetből indul. A gonosz birodalma nagyon sok ellenséget rejt, de azért néha találkozunk jó barátokkal is. A játék elején sokat segít a fegyverünk, amivel könnyen ritkíthatjuk az ellent, ám nemsokára e nélkül kell szembenéznünk a gaz hordával. Szerencsére Andy nem lógta el a testnevelésórákat, jól veti a szaltót, ügyesen mászik a falakon, és szép nagyokat tud ugrani. Az ellenség általában csordákban jár, ám ha egy sötét figura ráakaszkodik a hátunkra, ne ijedjünk meg, még semmi sincs veszve. Szép lassan, ütemesen kezdjünk el mozogni jobbrabalra, így könnyedén lerázhatjuk magunkról. Egyébként a játék nem számolja az életeinket:

akárhányszor nekirugaszkodhatunk egy-egy akadálynak. Ha túl sokszor akadnánk el egy helyen, a program megpróbál segítséget nyújtani tanácsaival. A pillanatnyi játékállást nem lehet elmenteni, de a program magától ment egy-egy fontosabb rész befejeztével. A cselekmény részeit összesen mintegy félórányi szemkáprázta-tó mozi köti össze. Andynek nyolc szinten kell végigverekednie magát, hogy végre megoldja a sötétség urának azt az apró gondját, hogy még él és garázdálkodik. Egy-két hét alatt el is juthatunk a megoldásig, bár aki éjjel-nappal Whisky megmentésén fáradozik, egy kicsit hamarabb legyűrheti a fő ellenséget.

## Értékelés

A Heart of Darkness végigjátszása során készülünk fel egy komplett, gyönyörűen kivitelezett mozira, mert a játék erőssége a gyakori, rendkívül igényes animációs filmbetét. Ez sok játéknál igen zavaró szokott lenni, ám itt a fejlesztőknek sikerült megtalálniuk a tökéletes egyensúlyt: a csodás és izgalmas átvezető videók megnézése élményszámba megy, ráadásul az utána következő megpróbáltatásokhoz is megteremti a kellő hangulatot. A történet nagyon izgalmas, nyugodtan újból és újból neki lehet vágni, nem válik unalmassá. A program tartogat egy kellemes meglepetést is, amelyre a dobozban található 3D-s szemüvegről is lehet következtetni.

*Erdős Márton*

www.infogrames.net

FUJITSU

**MO Drive**

maxell

**MO Disk**

A FUJITSU DynaMO 640 Magneto-Optikai (MO) meghajtó új fejezetet nyitott az adattárolás történetében. Az akár 640 MB információ tárolására képes meghajtó a ma létező legjobb cserélhető és újraírható adattároló eszköz, mely a 3.9 MB/s-os adatátviteli sebességével és 35 ms-os hozáférési idejével megközelíti a merevlemezek teljesítményét.

***Adattárolás felsőfokon***

A 640 MB-os MO adattároló a CD-ROM ideális újraírható alternatívája. Az írási és olvasási sebessége meghaladja egy 24x-es CD-ROM teljesítményét, azzal a különbséggel, hogy az adatok - hasonlóan a merevlemezekhez - tetszés szerint írhatóak és törölhetőek. Az Ower-Write (OW) technológiájának köszönhetően az írási sebesség 30-50 százalékkal nőtt az előző generációs MO rendszerekéhez képest. A korlátlanul újraírható Maxell MO lemezek ideális választás a multimédia, CAD/CAM céljaira, grafikai és egyéb adatok tárolására.

***Adatok biztonsága***

A MAXELL MO lemezek majdnem sérthetetlenek és teljesen ellenállnak azoknak a külső hatásoknak, amelyek a mágneses adathordozókban károkat okoznak. Sugárzás, pára, por vagy a mágneses térerő sem teheti tönkre a MAXELL MO lemezeken tárolt adatokat. Kis mérete (3.5") és erős felépítése a megfelelő eszközzé teszi az MO lemezeket az adatok szállítására otthonról az irodába vagy számítógépről számítógépre. A Maxell az MO lemezekre örök garanciát vállal.

- Számtalanszor újraírható, cserélhető lemezek.
- Írási és olvasási sebessége megközelíti a merevlemezekét
- Adatok 30 éven túli archiválása.
- Adatainak megfelelő méretű lemezek: 230 MB, 540MB, 640MB .
- Minden PC és Macintosh géphez csatlakoztatható SCSI felület és párhuzamos port

| | |
|---|---|
| **FUJITSU 640MB** külső drive | **99.920 Ft** |
| **FUJITSU 640MB** belső drive + SCSI vezérlő | **89.920 Ft** |
| **MAXELL MA-230 MO lemez** | **1.592 Ft** |
| **MAXELL RO-640 MO lemez** | **4.792 Ft** |

Az árak az ÁFA-t nem tartalmazzák.

cora
Törökbálint, Budakalász

HERTA SZÁMÍTÁSTECHNIKA
Bp., Dohány u. 37. Tel.: 322-2232

Media Markt
EuroPark Kispest

Office DEPOT
Polus Center

**Kiemelt nagykereskedők:**

COMPUTER 2000
Tel.: (1) 465-7000

PROCOMP HUNGARY
Tel.: (1) 262-6631

SVED
Az OEM disztribútor
Tel.: (1) 222-0133

# Internet, oh!

A világ telis-tele van számítógépes kiállításokkal, a kiállítások meg sörsátrakkal. Lássuk, hogyan mulat egy igazi vásárlátogató, és mit iszik hozzá!

*Első hősünk, a Pokoli Operátor, aki egyeseknek ismerős lehet – nemcsak az életből, hanem a CHIP Magazin egyik régebbi számából is –, szintén nagy vásárlátogató.*

## A Pokoli Operátor vásárra látogat!

Úgy döntöttem, hogy egy számítógépes show-n elütök egy kis időt. A programozás mostanában unalmas, mert a szoftveremben lévő egyetlen bugot is kijavítottuk. A beléptetőrendszerben volt egy kis hiba, ami nem derült ki egészen addig, amíg egy – mellesleg meglehetősen utálatos – ügynökünk bent nem ragadt a hosszú hétvégére. A szerencsétlen fickó nyáladzó roncs volt, mire megtalálták, mert tízpercenként beindultak a tűzoltószirénák és az oltófejek is. Lehet, hogy máskor nem fogja elvenni egy volt operátor parkolóhelyét?

Szóval vásárok. Azért járok ilyen helyekre, hogy „képet kapjak a piac új irányairól, és megvizsgáljam az emelkedő trendeket", vagyis elherdáljak egy csomót a cég pénzéből kajára és piára, miközben néhány eladót életre szóló leckében részesítek.

Hát így csinálná egy igazán elvetemült ember – de nem én. Rám tényleg emlékezni fognak.

Szóval odaérek. Két stand be is zár a közeledtemre (szegények, mit vesztettek!). Nem baj, van még négy-öt kezdőnek látszó cég – könnyű prédának ígérkeznek. Ráállok az egyikre, amelyik a Unix-kompatibilitásuk mellett az összes ISO szabvánnyal – talán a vizesblokkra vonatkozókat kivéve – kompatibilisnek mondja magát. Nem is törődöm azzal, mit liheg a képembe. Addig lököm a rizsát a most készülő szabványokkal szembeni igényeinkről, amíg végre veszi a lapot:

– Igen, mi vagyunk a legkiválóbbak ezen a területen. A piaci részesedésünk... bla... bla...

Csak úgy magamban: majd én megmutatom, kik vagytok ti! Nagyon biztos vagy te abban, hogy az a pár év az egyetemen felkészített az élet megpróbáltatásaira...

– Igen – vágok közbe – de mindez semmit sem ér a J.E.F.G.G.E.S.-kompatibilitás nélkül!

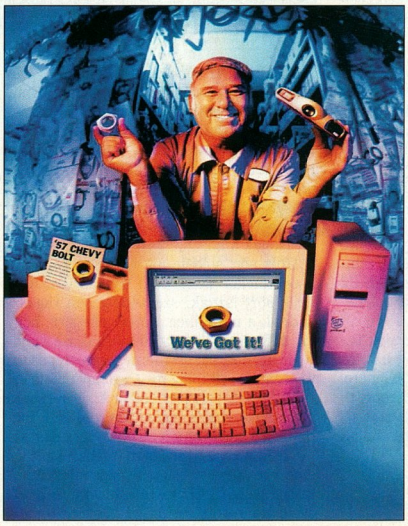
– Tessék? – kottázni lehetne a döbbenetet az arcán.

– Java Elvű, Folytatólagosan Görgethető Grafikus Elérésű Séma! J.E.F.G.G.E.S! Az évtized legfontosabb szabványa, ami az ISO-tól várható. Megdöbbenéséből arra következtetek, hogy még az implementációs tervezetük sincs meg.

– Figyeljen ide – úgy látszik, üzletet szimatolhat – a régió menedzsere itt van a standon, megkeresem magának, jó?

– Hogyne, az nagyszerű lenne – megpróbálom lelkesíteni, és elkerülni, hogy túl sokáig gondolkozzon ezen a rövidítésen. Tudja, kicsit kevés az idő, lesz egy tárgyalásom...

Be sem tudom fejezni, máris elrohan. Én is elpárolgok – ezek a régiómenedzserek nem hülyék. Speciális képzést kaptak, hogy felismerjék a „seggfej" szót visszafelé betűzve. Fejjel lefelé. Szájról olvasva. Akárhogyan.




Odaslattyogok a következő standhoz...

– Jó napot kívánok, milyen hardvermegoldást keres? – kérdezi Vigyor úr.

(Lefordítom: hogyan tudnám magát most levágni néhány százezerre? Na majd meglátjuk, hogy ki és mit vág...)

– Hááát, igazából nem is tudom. Kéne egy jó gyors, bővíthető laptop, ami minden csúcstechnikát tartalmaz, de azért képes kommunikálni a régi gépemmel.

Vigyor úrnak tetszik a „gyors", a „bővíthető" meg a „csúcstechnika" szó. Odafut egy csillogó-villogó géphez és mutogatni kezdi. – Valószínűleg erre gondolt. A legújabb modellünk. Csak kettő van az országban, de szerencsére az egyik most éppen itt van.

– És képes kommunikálni a régi gépemmel?

– Óh, hogyne, ez a kis aranyos bármivel képes kommunikálni. Mi az interface, Ethernet?

– Nem, egy SCSI-1 interface. A gépem egy meghajtónak látszik, ID 3. De jó néhány gép tönkreteszi az én gépem tápegységét tranziens induktív visszacsatolással, mert sajnos nem teljesen szabványos az interface.

Gyakorlatilag könyörög nekem, hogy próbáljuk ki. Erre vártam! Előrángatom a hordozható masinámat, ami, hát...

– Nos igen, ez aztán tényleg régi!

Én motyogok valamit az adataimról, újra beszerezhetetlen szoftverekről, miközben összekapcsolja a két gépet, és bekapcsolja az övét.

– Lássuk, amit láthatunk – mondja, és ezzel megnyomja a hordozható gépem bekapcsológombját. Az a 31 brutális NiCd akkumulátor, ami a legnagyobb részét teszi ki a „laptopomnak", beröffent egy invertert, ami váltakozva brutális feszültségeket küld ki a „SCSI" busz különböző lábaira, miközben egy tompa „uuurk" hangot ad ki.

– A LAPTOPOM! – sikoltok, gyorsan felkapom a gépet, és „szenvedő" arccal távozok a következő standra... Látom még, hogy Vigyor úr sírva bukik a gépére, amiből dől a füst...

– Jó napot, maga úgy néz ki, mint akinek a gépére ráfér egy upgrade – csiripeli a következő eladó.

– Hát, nem tudom. Van itt olyan berendezésük, ami képes kommunikálni a kőkorszaki laptopommal?

– Hát már hogy a csodába ne!

## Ha az operációs rendszerek sörök lennének

**DOS sör:** a saját konzvernyitódat kell használnod, és rendkívül alaposan el kell olvasnod a használati útmutatót a sörösdoboz kinyitása előtt. Eredetileg csak 8 unciásat[1] lehetett kapni, de már 16 unciás dobozban is kínálják. Ugyanakkor a doboz belül 2 unciás tartályokra van osztva, és csak külön-külön lehet hozzájuk férni. A legnagyobb gyártó már abbahagyta a gyártást, de sok ember valószínűleg még azután is issza majd, hogy nem lehet kapni.

**Mac sör:** eredetileg 16 unciás dobozokban gyártották, most már 32 unciásban. Sokak szerint „light" sör. Minden doboz egyformán néz ki. Ha kiveszel egyet a hűtőből, kinyitja magát. Nincs rajta, hogy miből készült, és ha felhívod a céget, hogy megkérdezd, akkor közlik, hogy „nem kell tudnod". Az oldalán van egy megjegyzés, hogy húzd (drag) bele az üres dobozt a szemetesbe.

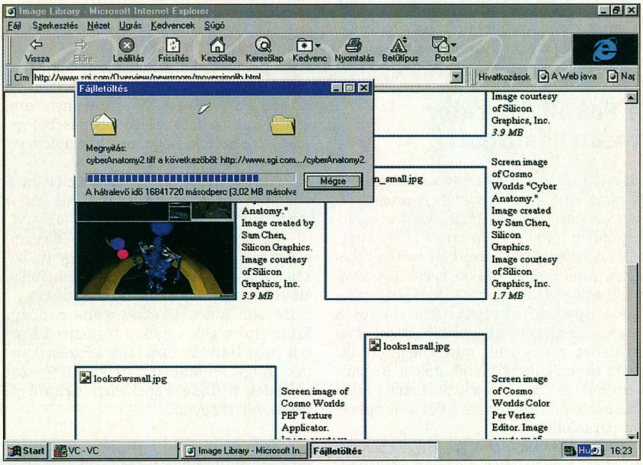
**Windows 3.1 sör:** valaha a legnépszerűbb volt a világon. 16 unciás doboza nagyon hasonlít a Mac sörére. Szükséges hozzá egy DOS sör is. A gyártó állítása szerint ezzel egyszerre több DOS sört is megihatsz, de valójában csak néhányat, nagyon lassan, és különösen lassan, ha Windows sört is iszol hozzá. Néha, minden ok nélkül a Windows sör kinyitáskor szétdurran. Ma már csak ott fogy (nagyobb bárok, szerényebb háztartások), ahol nem akartak az újabb Windows sörökhöz új hűtőket is venni.

**OS/2 sör:** 32 unciás dobozban kapható. Tényleg lehetővé teszi, hogy több DOS sört igyál egyszerre. Windows 3.1 sört is ihatsz közben, csak kicsit lassabban. Azt hirdetik róla, hogy sosem durran szét, még akkor sem, ha felrázod. Igazából soha senkit sem látsz OS/2 sört inni, de a gyártó (Internacionális Búfelejtő Művek – International Beer Manufacturing) szerint már sokmillió hatos csomag elkelt belőle.

**Windows 95 sör:** a doboz úgy néz ki, mint a Mac sör doboza, de a sör íze inkább a Windows 3.1 sörre emlékeztet. 32 unciás dobozban kapható, de ha belenézel, csak 16 uncia sör van benne. Ha megnézed az apróbetűs írást a hozzávalók listájában, akkor találhatsz néhány azonos összetevőt a DOS söréivel, annak ellenére, hogy a gyártó szerint ez egy teljesen új sör. Ma a legtöbb ember ezt issza, noha – a gyártó szerint igazán ritkán – ez is hajlamos a szétdurranásra.

1: 1 uncia = 0,0284 liter. 8 uncia kb. 2,3 dl, 16 uncia kb. 4,5 dl, 32 uncia kb. 9,1 dl.

**Windows 98 sör:** az idei nyár slágere, a Windows 95 sör különféle adalékanyagokkal feldúsítva. A gyártó állítása szerint ennek fogyasztásával kinyílik a szemünk a világra. Más adalékanyag-gyártók nagyon megorroltak a gyártójára, az MS-re (MonopolSörgyár), mert az saját adalékait tette a sörbe. Otthoni fogyasztásra ajánlják elsősorban, mégis van olyan bár, ahol Windows NT helyett Windows 98 sört itatnak a vendégekkel.




### Van egy szabad féléve?

**Windows NT sör:** 32 unciás dobozokban kapható, de csak teherautószámra. Emiatt a legtöbb embernek nagyobb hűtőszekrényt is kell vennie hozzá. A doboza eredetileg olyan volt, mint a Windows 3.1-é, most pedig olyan, mint a Windows 95-é, de tervezik a Windows 98-as doboz „világraszóló" kinézetének adaptálását is. „Ipari erősségűnek" hirdetik, és csak bárokban javasolják a használatát.

**Unix sör:** sokféle márkanéven kapható, 8–64 unciás alumínium flaskákban. Akik Unix sört isznak, szenvedélyesen ragaszkodnak a márkához, annak ellenére, hogy azt állítják, a különböző márkák ize majdnem azonos. Egy különlegesen népszerű változatát – állítólag még a pingvinek is ezt isszák – sok-sok ezer ember kísérletezte ki világszerte, mégis teljesen ingyen van. Sajnos néha a nyitófül letörik, és ilyenkor saját konzver nyitóra van szükséged, és emellett vagy egy teljes felhasználói útmutatóra vagy egy barátra, aki már sok-sok éve issza a Unix sört.

**Amiga sör:** a cég csődbe ment, de a receptet megvette egy akármilyen német cég, szóval ezt a sört egy darabig importálták *(mármint az USA-ba – a szerk)*, de aztán megvette egy amerikai sörgyártó cég, aki szereti tehenekkel hirdetni magát. Ez a sör soha nem ment túl jól *(mármint az USA-ban – a szerk)*, mert az eredeti gyártó nem értett a marketinghez. Akárcsak a Unix sör, az Amiga sör rajongói is különlegesen hűek kedvenc italukhoz. Amikor piacra dobták, akkor színes és feltűnő volt, de nem sokat változott az évek alatt, így most kissé divatjamúltnak tartják. Egyes rosszindulatú alakok szerint amúgy is csak tévézéshez jó.

**VMS sör:** a felhasználótól minimális beavatkozást igényel, csak ki kell pattintani a tetejét, és meginni. Sajnos ismertek olyan esetek, amikor szétdurrant, vagy éppen szörnyen nem sörszerű tartalma volt. Legjobb, ha nagynyomású fejlesztőkörnyezetben isszuk. Ha a gyártótól megkérdezed az alapanyagok listáját, akkor közlik, hogy titkos, és arra utalnak, hogy az FDA (az USA Élelmiszer- és Gyógyszerengedélyezési Hivatala) felsorolásában ismeretlenként szerepel. Pletykák szálldosnak arról, hogy valamikor az Orvosi kézikönyvben nyugtatóként szerepelt, de senki sem állítja, hogy ezt tényleg látta volna.

●

Az Interneten található eredetiből fordította, átírta és aktualizálta:

*Négyesi Károly*

# Adatfolyam
## torlódás nélkül

Nagy sávszélességen is megbízható módon hömpölyöghet az adattömeg kommunikációs eszközeink segítségével. A sebesség és a biztonság magas fokát két alapvető technológia biztosítja:

ACC az ACC teljesen kompatibilis, korszerű és gyors, minden hálózatban alkalmazható routerei (Congo, Yukon, Danube, Colorado, Nile, Mississippi, Amazon, Tigris)

Digi a Digi szerverbe integrált, szinkron, asszinkron és ISDN adatkommunikációs eszközei.

**Az adatkommunikáció minden területén kínálunk megoldást**

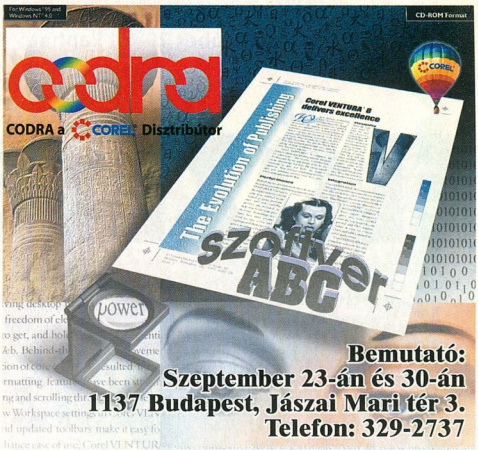
56 Kbps (V.90) modem
Passzív ISDN kártya

TAINET Alapsávi modem (64 k - 2 M)

ANCHOR DATACOMM ISDN terminál adapter

INFORMATIKA
GAMAXNET
1122 Budapest, Csaba u. 24/A
Tel.: 214-1408, 212-2523, 24, Fax: 375-3134
e-mail: info@gamaxnet.hu






**Bemutató:**
**Szeptember 23-án és 30-án**
**1137 Budapest, Jászai Mari tér 3.**
**Telefon: 329-2737**

+ magyar elválasztó modul!

COREL VENTURA 8

Két hétig 100 000,-Ft-al olcsóbban
a professzionális kiadványszerkesztő!

A CHIP MAGAZIN, az Új Alaplap októberi és a PC WORD szeptemberi CD mellékletéről upgradelhet, szeptember 22. És október 7. között.



## Szerkesztőség

Főszerkesztő:
**Ivanov Péter**
Főszerkesztő-helyettes:
**Bérces László**
Szerkesztők:
**Bata László, Csábi József, Fazakas László, Kerecsen Tamás, Négyesi Károly**
Tesztlabor-vezető:
**Nagy Zoltán**
Hírszerkesztő:
**Kis Endre**
Olvasószerkesztő:
**Dervenkár István**
Tervezőszerkesztő:
**Pécsi Gábor**
Tördelőszerkesztő:
**Nagy Gyula**
Címlapgrafika:
**Stefan**
Szerkesztőségi asszisztens:
**Sartoris Adrienn**

**A szerkesztőség címe:**
1139 Budapest, Hajdú u. 42–44., II. emelet. Levelezési cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210, telefon/fax: 350-8276

Compuserve ID: 100136,545
E-mail-cím:
chip@vogel.hu
A CHIP Magazin honlapja:
www.net.hu/chip/

## Terjesztési adatok

1997 II. félévi terjesztett példányszám

MATESZ* által auditálva: 21 906

A MATESZ 1998 II. negyedévi gyorsjelentése alapján a terjesztett példányszám: 25 377
1998. júliusi szám eladott példányszáma: 22 753
Magazinunk e havi száma 30 000 példányban készült.

## Kiadó

Kiadja a Vogel Publishing Kft. a Magyar Terjesztésellenőrző Szövetség (MATESZ) tagja.
A kiadásért felel:
**Ivanov Péter**
ügyvezető igazgató
Tel./fax: 350-8731
Lapigazgató:
**Ali Mehdi**
Tel./fax: 350-8004
Titkárságvezető:
**Szalay Zsóka**
Tel./fax: 350-8731

## Hirdetésfelvétel

Magyarország:
Vogel Publishing Reklámiroda
Üzletkötők: **Ákossy Judit, Czétényi Zsolt, Czidor Rózsa, Kálnoki Kis Emese, Szabóné Véghelyi Anna**
Levelezési cím:
1300 Budapest 3., Pf. 210
Telefon/fax: (36-1) 350-8041
Hirdetési marketing:
**Oláh Gabriella**
Tel./fax: 350-8004
**Németország:** Vogel International, Otto Walitschek, Max-Planck-Str. 7/9, D-97082 Würzburg, tel.: +49-931/418-2342 fax: +49-931/418-2850
CIS: 100070,474
**Nagy-Britannia:**
Media Partners Ltd.
5/15 Cromer Street
Gray's Inn Rd
GB-London WC1H 8LS
Tel.: +44-171/837-3330
Fax: +44-171/833-0764
**USA/Kanada:**
Vogel Europublishing, Inc.,
Mark Hauser,
632 Sunflower Court
San Ramon, CA 94583, USA
Tel.: +1-925/648-1170
Fax: +1-925/648-11701
**Tajvan:** Taiwan Bright Int. Co., Ltd.,
Vincent Lee 4 FL 1,
Sec. 3, 200 Hsin Yi Road,
Taipei 106, Taiwan R.O.C.
Tel.: +886-2/2755-7901-5,
Fax: +886-2/2755-7900

## Terjesztés

**Terjeszti** a Budapesti Hírlapkereskedelmi Rt., a Kiadói Lapterjesztő Kft. és a Nemzeti Hírlapkereskedelmi Egyesülés regionális részvénytársaságai.
Terjesztési marketing:
**Fehér Ildikó, Nagy Tivadar**
telefon: (36-1) 349-4768
Megjelenik havonta, ára 980 Ft.
**Előfizethető**
megrendelőlevélben
a kiadónál: Vogel Publishing Kft., Budapest. Levelezési cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210
Telefon: (36-1) 349-4768
Előfizetési díj: 4704 Ft
(6 szám), egész évre
(12 szám) 9408 Ft
(20% kedvezmény).
Előfizethető továbbá hírlapkézbesítőknél és a Hírlap-előfizetési Irodában (Bp. Lehel u. 10/A, levélcím: HELIR, Budapest 1900), átutalással a HELIR 11991102-02102799 pénzforgalmi jelzőszámra, ezenkívül Budapesten a Magyar Posta Rt. Hírlapüzletági Igazgatósága kerületi ügyfélszolgálati irodáin, vidéken a postahivatalokban.
Előfizetési díj negyed évre: 2352 Ft (3 szám), fél évre: 4704 Ft (6 szám), egész évre 9408 Ft (12 szám).

A tördelés a CHIP Magazin szerkesztőségében, QuarkXpress 3.1, Adobe Illustrator 5.0, Adobe Photoshop 2.5, Adobe Super ATM és az Adobe Dimensions programok segítségével történik. Montírozás és nyomás: Veszprémi Nyomda Rt.



A Német Szövetségi Köztársaságban: © Copyright by CHIP, Vogel International Beteiligungs GmbH, Würzburg, Deutschland.
A Magyar Köztársaságban: © Copyright by CHIP, Vogel Publishing Kft., Budapest, Magyarország.

A közölt cikkek fordítása, utánnyomása, sokszorosítása és adatrendszerekben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet. A megjelentetett cikkeket szabadalmi vagy más védettségre való tekintet nélkül használjuk fel.



ISSN 0864-9421

VOGEL

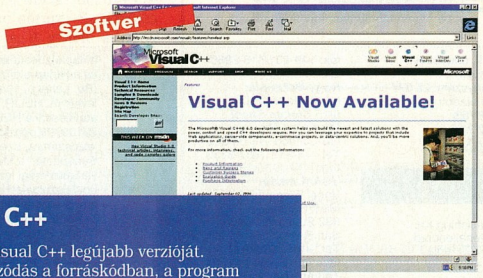
**Következő számunk október 20-tól kapható az újságárusoknál**

# ELŐZETES

NOVEMBER

## 12×2

Előző számunkban még csak arról számolhattunk be, hogy kedves olvasóink októberben két CD-n böngészhetnek a különböző programok és összeállítások között. Mára gyökeresen megváltozott a helyzet: a jövőben minden CHIP Magazin két CD-t nyújt át híveinek. A megnövelt terjedelem nem csak mennyiségi előrelépést jelent: igyekszünk még jobban kihasználni e modern médium és a hagyományos lap együttesében rejlő lehetőségeket.




## Látványos C++

Elkészítették a Visual C++ legújabb verzióját. Könnyebb tájékozódás a forráskódban, a program szövegének debuggolás közbeni módosíthatósága, akár 15%-kal is gyorsabb fordítás, a webes és más ipari szabványok támogatása, gyorsabban betöltődő és futó alkalmazások – ezeket ígéri a Microsoft eddigi legjobb és legsokoldalúbb fejlesztőrendszere.

## Windows-szelídítő II.

Folytatjuk az új Windows megszelidítésére felkészítő kis tanfolyamunkat. Következő számunkban kitérünk a rendszer diszítésére, az Explorer hatékonyabb használatára vagy például a hibaelhárításra és a rendszer karbantartására is.

## További témáink

**Ha megnövők, mainframe leszek**
Egy MMX-es processzor vagy egy többprocesszoros alaplap tulajdonosa a reklámok alapján aligha tudja, hogy „vadonatúj" csodarendszere régóta ismert megoldásokat alkalmaz. Nagyon sok, a személyi számítógépekben mostanában vagy a közeljövőben megjelenő „újdonságra" a mainframe rendszerek (nagygépek) vagy akár a munkaállomások fejlesztői és felhasználói csak legyintenek, hiszen a PC-gyártók nem is egyszer találták fel újra a kereket. Cikkünkben rövid áttekintést adunk a nem PC-s számítógép-architektúrákban előforduló különleges megoldásokról és arról, ezek hogyan viszonyulnak az asztalokon elterjedő „újításokhoz".

**Webre szabott képek**
A Ulead PhotoImpact 4 kettős céllal készült: eleget tesz a korszerű képfeldolgozó programokkal szemben támasztott igényeknek, és az elsők között támogatja a speciális webes feladatokat. Az általános képfeldolgozás során műveleteink a *behozatal–átalakítás–kivitel* mintát követik, ezért a Ulead termékét is így mutatjuk be.

**Egérfogó**
A modern operációs rendszerek grafikus kezelőfelülete elképzelhetetlen valamilyen pozicionálóeszköz – egér, trackball – nélkül. Sőt, ma már a programok többsége egyszerűbben kezelhető ezzel az egyszerű eszközzel mint billentyűzetről. Mostani tesztünkben az egereknek állítunk csapdát.

**Hadilábon**
Bár a katonaság, a katonaélet egyre kevésbé van jelen mindennapjainkban, a NATO-csatlakozás küszöbén sokakat érdekelhet a hadsereg működése, felépítése, szerepe egy ország életében. Ezt mutatja be egy érdekes CD-ROM, a Tour the Force.

**És a főszereplők?**
Ön hisz a földönkívüliek létezésében? Látott már UFO-t? Vagy esetleg szeretne részt venni az ilyen megmagyarázhatatlan jelenségek felderítésében? Ha igen, akkor Önnek találták ki az X-akták alapján készült játékot.

*Az aktualitásokból eredő változtatások jogát a szerkesztőség fenntartja.*

ACORP®
INTERNATIONAL
ÚT A JÖVŐBE...
MEEI
TÜV CERT ISO-9002
AGP
HIF
USB
CE
PnP
Energy
Az Acorp modemekhez egy havi ingyenes Internet-előfizetés tartozik!
WWW.acorp.hu
Termékeinket megvásárolhatja viszonteladóinknál!

**artnereink:**

***udapest:***

**omp Kft.;** Róbert Károly krt. 68. Tel.: 339-5647
**mpuoffice Kft.;** Duna Plaza I. emelet 105. Tel.: 465-1063
**fo Kft.;** Barocsay u. 6., Krisztina u. 11. Tel.: 352-8870, 202-6002
**mel Kft.;** Csiki Hegyek u. 12. Tel.: 246-2734
**ady Compker Kft.;** Vadász u.36. Tel.: 331-0518
**rrera Kft.;** Karinthy F. u. 26. Tel.: 361-0010
**RD Computer Kft.;** Nagy Lajos Király útja 121-123. Tel.: 222-1270

***Vidék:***

**Computer Art Kft.;** Miskolc, Levente vezér u. 24. Tel.: 46/413-293
**Computer Art Kft.;** Pécs, Kóczián S. u. 4. Tel.: 72/314-655
**Gál&Szabó Kft.;** Veszprém, Cholnoky u. 34. Tel.: 88/402-201
**NO.1 Bt.;** Dunaújváros, Dózsa Gy. u. 14. Tel.: 25/407-607
**Ramorg Kft.;** Zalaegerszeg, Kosztolányi u. 41. Tel.: 92/316-750
**Z Computer Kft.;** Győr, Árpád u. 60. Tel.: 95/317-446
**City Computer;** Szolnok, József A. u. 81. Tel.: 56/340-763
**Nádor Kft.;** Debrecen, Arany J. u. Tel.: 72/314-665

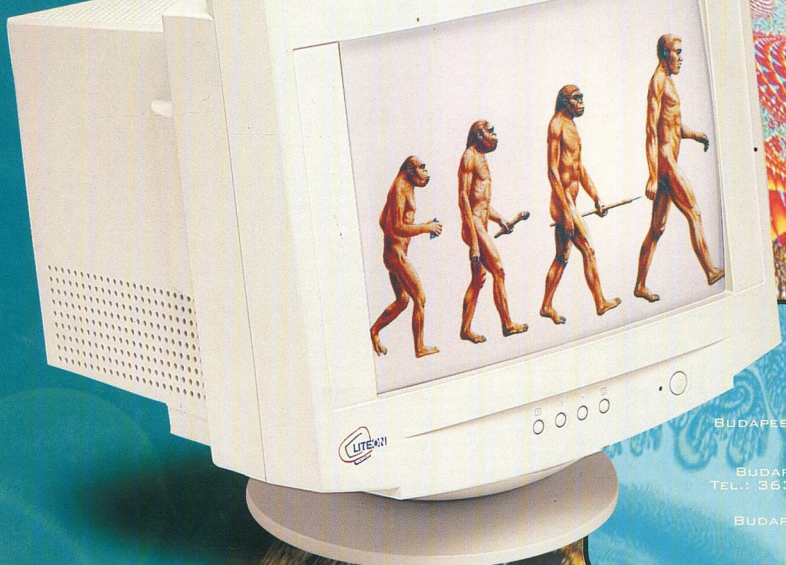
Alkatrészeink rendelkeznek a Magyar Szabványnak megfelelő HIF, MEEI, CE, ISO 9002 engedéllyel

LITEON

*Monitorok 14"/15"/17" kivitelben*

A VILÁG 4. LEGNAGYOBB MONITOR GYÁRTÓJA.
AZ ELŐZŐ ÉVBEN TÖBB, MINT 4,5 MILLIÓ ELADOTT MONITOR.

A FEJLŐDÉS ÚTJÁN



DISZTRIBÚTOR:

GÁL & SZABÓ KFT.
VESZPRÉM, CHOLNOKY U. 34.
TEL.: (06 30) 463 131
TEL.: (06 30) 426 457

FORGALMAZÓK:

RAMIRIS KFT.
BUDAPEST, VI. VÁCI ÚT 1-3.
TEL.: 312 90 85

PRESS KFT.
BUDAPEST, XI. SOMOGYI ÚT 28-30/A.
TEL.: 204 16 98

COMPUTRANS KFT.
BUDAPEST, XIV. LIMANOVA TÉR 25.
TEL.: 363 37 38, (06 20) 537 996

MYCOM KFT.
BUDAPEST, XI. KARINTHY F. ÚT 17.
TEL.: 371 07 66

G & S KFT.
BUDAPEST, XIV. ERZSÉBET KIRÁLYNÉ ÚTJA 93/C.
TEL.: 252 10 74

arteria studio